

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N^o

344

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 20 mai 1898, à 1 heure

Par GEORGES GOUFFIER

Né à Fontainebleau (Seine-et-Marne), le 25 avril 1873

Ancien externe des hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
TRAITEMENTS DE L'HYDROCÈLE
ET EN PARTICULIER
DE LA CURE RADICALE

Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. LANDOUZY, professeur.

LEJARS,

WIDAL,

} *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 20 mai 1898, à 1 heure

Par GEORGES GOUFFIER

Né à Fontainebleau (Seine-et-Marne), le 25 avril 1873
Ancien externe des hôpitaux de Paris

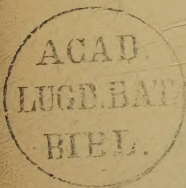
CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TRAITEMENTS DE L'HYDROCÈLE

ET EN PARTICULIER

DE LA CURE RADICALE



Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. LANDOUZY, professeur.

LEJARS,
WIDAL,

} *agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen M. BROUARDEL.
Professeurs MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	} DEBOVE.
	} HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	} JACCOUD.
	} HAYEM.
	} DIEULAFOY.
	} GRANCHER.
	} FOURNIER.
Clinique des maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	} DUPLAY.
Clinique des maladies nerveuses.....	} LE DENTU.
	} TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	} BERGER.
	} PANAS.
Clinique ophtalmologique.....	GUYON.
Clinique des voies urinaires.....	} PINARD.
Clinique d'accouchements.....	} BUDIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GAUCHER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN.	GILBERT.	MENETRIER.	THIERY.
ANDRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	NELATON.	THOINOT.
BAR.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	HARTMANN.	POIRIER, Chef de travaux anatomiques.	VARNIER.
BROCA.	HEIM.	RETTERER.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RICARD.	WEISS.
CHASSEVANT.	LETULLE.	ROGER.	WIDAL.
Pierre DELBET.	MARFAN.		WURTZ.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE PARIS

A M. LE DOCTEUR ROUTIER

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL NECKER

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TERRIER

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BICHAT

AVANT-PROPOS

Au moment de commencer cette thèse, dernière étape de nos études médicales, qu'il nous soit permis, suivant l'heureux usage, de remercier nos maîtres de leur bienveillant accueil.

Nous eûmes l'heureuse chance de commencer l'étude de la chirurgie chez M. le Professeur Duplay et peu après chez M. le Professeur Berger, nous ne saurions trop remercier ces deux excellents chefs de leur enseignement aussi brillant que fécond.

C'est à M. le D^r Landrieux, que nous sommes redevable de nos premières notions de clinique médicale ; nous lui sommes profondément reconnaissant de la souriante amabilité avec laquelle il accueille ses élèves dans son beau service de Lariboisière. Nous garderons aussi le souvenir des quelques mois passés chez M. le D^r Sevestre, et les soins dont il entoure ses petits malades, les conseils qu'il prodigue chaque matin à leur égard, nous seront d'un précieux secours dans notre pratique infantile.

M. le D^r Brault, dans le service duquel nous commençâmes notre externat, fut pour nous un maître bienveillant et nous garderons la mémoire de ses remarquables leçons. Nous prions M. le D^r Richardière, dont nous fûmes l'externe à Cochin, d'accepter l'assurance sincère de notre vive gratitude pour son excellent enseignement et pour la grande sympathie qu'il nous a prodiguée dans toutes les circons-

tances où nous dûmes y recourir. Nous avons terminé notre externat chez M. le Dr Routier, chirurgien de Necker, nous lui devons nos quelques connaissances en maladies urinaires, nous lui devons d'avoir vu avec quelle maîtrise et quel succès il tentait les plus délicates interventions gynécologiques, nous lui devons enfin le sujet de notre thèse, pour l'exécution de laquelle nous dûmes si souvent faire appel à son obligeance sans jamais la lasser ; que notre maître reçoive ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Merci encore à nos autres maîtres dans les hôpitaux :

M. le Professeur Pinard dans la belle clinique duquel nous fîmes notre stage obstétrical ;

M. le Dr Gouguenheim qui voulut bien nous donner quelques notions de sa spécialité ;

MM. les Drs Delpeuch, Vaquez, Toupet, Legris que le hasard des remplacements et des mutations fit trop peu de temps nos chefs ;

Vous nous avez, chers maîtres, largement distribué vos conseils, prodigué votre science, soyez sûrs que nous sentons vivement le prix de vos dons et croyez à notre sincère gratitude.

M. le Professeur Terrier a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, qu'il accepte l'hommage de notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait.

Introduction. — Division du sujet.

Lorsqu'on essaie de se rendre compte des connaissances que possédaient les anciens médecins sur les maladies du testicule et de ses annexes, on s'aperçoit que, si la plupart d'entre elles ont attendu jusqu'à ce siècle une description complète et exacte, il en est une au moins dont la définition et la symptomatologie dans les plus anciens écrits sont telles qu'elles pourraient presque être textuellement transposées dans les traités les plus modernes. Nous avons nommé l'hydrocèle. Rien d'étonnant à cela du reste. Maladie de tous les âges, d'un diagnostic facile, assez fréquente pour absorber plus des deux tiers (73/100) du relevé des maladies du testicule fait par Kocher à l'hôpital de Berne, endémique en certains pays, au Siam (Lancereaux), en Egypte, où elle frappe un tiers de la population masculine ; universelle enfin par sa distribution géographique, l'hydrocèle devait de tout temps forcer l'attention des médecins et provoquer leurs descriptions. C'est ainsi que, sans remonter jusqu'au déluge, nous en trouvons mention en ces termes dans Ambroise Paré : « Hargne aqueuse est une tumeur au scrotum, faite à raison de l'eau, laquelle s'y amasse peu à peu, le plus souvent contenue entre les membranes qui couvrent le testicule et spécialement entre dartos et érythroïde..... et qui se connoistra en mettant une chandelle

allumée d'un costé de la tumeur, car on voit à l'opposite ladite tumeur claire et lucide (1). »

Aussi, persuadé que dès longtemps et mieux que nous ne saurions le faire, tout avait été dit et écrit sur hargne aqueuse, étions-nous loin de penser à un tel sujet pour notre thèse. Mais pendant notre année d'externat chez M. Routier, notre maître eut l'occasion de pratiquer plusieurs fois devant nous l'opération connue sous le nom de cure radicale de l'hydrocèle. A ce propos, il nous expliqua longuement la simplicité de son procédé opératoire, son innocuité absolue, la rapidité de la guérison toujours obtenue, l'impossibilité de la récédive, tous les avantages enfin qui l'avaient décidé à faire, dans tous les cas, une opération réservée jusqu'ici à certaines hydrocèles, rebelles aux autres modes de traitement. C'était nous montrer la voie et faire naître en notre esprit l'idée de cette thèse. Aussi dans ce modeste travail nous proposons-nous de laisser de côté tout ce qui a trait à l'étiologie, la symptomatologie, la marche, le pronostic, le diagnostic de l'hydrocèle, pour étudier simplement son traitement. Après une énumération rapide des principaux moyens par lesquels fut combattue l'hydrocèle, nous exposerons les différents procédés de cure radicale employés depuis que l'antisepsie a remis cette opération en honneur ; puis en insistant sur les indications qu'elle trouve dans l'anatomie pathologique nous dirons pour quelles raisons nous préférons la méthode sanglante à la ponction avec injection iodée, qui constitue encore actuellement pour certains chirurgiens le traitement de

(1) A. PARÉ, t. I, 6^e livre, p. 415 ; éd. Bailliére, Paris, 1840.

choix. Enfin, après la description de la pratique de M. Rou-
tier, nous appuierons nos conclusions par le résumé des
quarante observations qu'il a bien voulu nous commu-
niquer.

CHAPITRE PREMIER

Des différents traitements de l'hydrocèle.

Affection le plus souvent bénigne, du moins quand elle est simple, idiopathique et qu'elle ne masque pas derrière elle une lésion de voisinage toujours sérieuse, l'hydrocèle ne va pourtant pas sans apporter à celui qu'elle frappe tout un cortège de gêne, de troubles, d'ennuis, d'autant plus désagréable qu'il est constant et que le patient n'a aucun espoir de le voir rétrocéder par le temps. Nous faisons allusion aux inconvénients qui peuvent résulter de la grosseur gênante et peu dissimulable de la tumeur, à la difficulté qu'elle apporte à la miction, à la copulation, aux tiraillements douloureux qu'elle provoque dans la région lombaire et aux autres ennuis que son siège fait facilement comprendre. En outre l'hydrocèle constitue une menace toujours imminente de complications plus sérieuses, les unes rares comme l'inflammation de la tumeur (1), les autres assez fréquentes comme la rupture spontanée de la vaginale et la transformation de l'hydrocèle en hydro-hématocèle (2). Enfin l'affection qui nous occupe constitue par sa seule pré-

(1) GOSSELIN, annotation in traduction de CURLING.

(2) La rupture de la vaginale dans l'hydrocèle, déjà signalée par J. L. Petit, Boyer, Nélaton, Curling, Smith Hulke (*Brit. med. journ.*, 1^{er} juin 1872) et plus récemment par Augagneur, Ricard, X. Delore (*Gaz. hebdomadaire*, Paris, juill. 1896) etc., etc. a fait le sujet d'un important travail de REVERDIN (*Ann. des mal. des org. gén. urin.*).

sence, un danger insidieux sans doute, mais important et réel ; nous voulons parler de l'entrave qu'elle apporte à la spermatogenèse qu'elle décourage suivant la pittoresque expression de Broca. Les recherches de M. le professeur Lannelongue (1) exposées dans la thèse de son élève M. Marimon (2) ont en effet montré que l'hydrocèle amène un déroulement, une élongation, un déplacement de l'épididyme qui s'étale en mince ruban, s'éloigne du corps d'Highmore et provoque bientôt une diminution de la vitalité des spermatozoïdes ; ceux-ci « s'altèrent à partir de la tête de l'épididyme, subissent la dégénérescence granuleuse et ne sont plus représentés à la fin que par des amas de granulations ».

Tous ces inconvénients font comprendre sans étonnement l'infinie diversité des moyens mis en œuvre pour combattre une affection souvent dangereuse, toujours gênante. Bien peu de malades en effet ont la philosophique patience du prélat de Van-Swieten qui se fit ponctionner sa tumeur tous les trois mois pendant vingt ans, ou le fatalisme nécessaire pour attendre une guérison spontanée qui ne se produit que rarement et au prix d'un accès de goutte (3) ou d'une grave maladie générale telle que la variole (4).

Aussi est-il curieux de voir comme la thérapeutique de l'hydrocèle fut abondante et variée ; rares furent les médecins qui n'eurent pas leur personnelle méthode de traitement, tantôt secrète et soigneusement cachée, tantôt

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1873.

(2) Thèse de Paris, 1874.

(3) P. POTT, in CURLING, *loc. cit.*

(4) BEHREND, *Virchow arch.*, 1872, t. LV, p. 538.

longuement publiée et attestée par des certificats authentiques de remarquables guérisons. Tout l'arsenal thérapeutique est mis en usage et déjà du temps d'A. Paré les moyens de traitement sont nombreux : « La curation sera premièrement tentée, dit-il, par remèdes résolutifs, dessicatifs, et discutens, car par iceux est l'eau souvent résoulte. Et si pour la trop grande quantité d'eau ces remèdes ne sont suffisants, faut venir à l'œuvre manuelle en appliquant un séton au travers du scrotum et des membranes où est contenue l'aquosité. . se gardant bien de toucher la substance des testicules... Aucuns praticiens avec le rasoir ou lancette font ouverture au bas du scrotum, grande de demy doigt où environ et profonde jusques à l'eau.... puis tiennent la playe ouverte avecques des tentes jusques à ce que l'eau soit entièrement évacuée. Après l'évacuation ils la consolident et cicatризent. Et par ce seul presque moyen se peuvent guarir les hydrocèles, desquelles l'eau est enfermée en un kyst (1). » Même en ces époques reculées il se trouva quelques chirurgiens plus hardis qui, devançant leur siècle, proposèrent l'ouverture de la séreuse et sa résection totale ou partielle, mais ils étaient vite arrêtés dans leur ambitieuse velléité par le tétanos, l'érysipèle, la pyohémie, et toutes les septicémies qui firent avorter jusqu'à ces dernières années toutes les tentatives d'une médecine opératoire plus relevée et d'une chirurgie plus sérieuse.

Aussi serait-il impossible de se reconnaître dans une telle confusion de traitements, sans le secours d'une clas-

(1) A. PARÉ, *loc. cit.*

sification. L'anôtre sera simple. Nous énumérerons d'abord les moyens médicaux, puis nous décrirons les multiples procédés chirurgicaux, en réservant toutefois la cure radicale que nous étudierons dans un autre chapitre.

A. — Procédés de traitements médicaux.

Le vésicatoire cantharidé sur le scrotum a fourni 20 cas de guérison à Breschet à l'Hôtel-Dieu ; et Roquetta le recommande chez les enfants (*Bull. de therap.*, 1834). Les compresses de digitale fournissent en 1837 à Velpeau la matière d'un article dans le *Bulletin de thérapeutique*, et celles de chlorhydrate d'ammoniaque sont encore employées avec succès contre les hydrocèles des jeunes enfants par la plupart des médecins (de St-Germain, — Félizet).

Signalons encore les frictions sibiées (Hudson), les applications de sangsues (Lesueur) et celle de l'électricité imaginée par Petrequin qui plaçait les pôles d'une pile sur la partie supérieure et la partie inférieure de la tumeur et faisait passer le courant. Les bons résultats qu'il prétendait avoir obtenus par cette pratique ne furent pas confirmés par Macario ni par Mourlon qui l'expérimentèrent après lui.

B. — Procédés de traitements chirurgicaux.

1° **Evacuation simple.** — La ponction simple du liquide de l'hydrocèle est de date très ancienne, Galien la prati-

quait sans doute avec son pyulcon (πύλον, pus, ἐλκω, je tire) et au moyen âge nous voyons ce traitement entre les mains de Guy de Chauliac (1337), de Viseman (1686), de Jean de Vigo qui le conseillait deux fois l'an. Enfin ces dernières années M. le professeur Dieulafoy proposa à nouveau ce procédé et publia neuf observations d'hydrocèle guéries par l'évacuation simple avec son aspirateur ; toutefois il se montre assez réservé sur l'avenir de cette opération : « Le liquide de l'hydrocèle est-il susceptible d'être tari par des aspirations successives sans injection ? Je le suppose mais je ne l'affirmerais pas, n'ayant pas eu sous la main un assez grand nombre d'observations pour formuler cette proposition (1). »

Rapprochons de cette ponction simple quelques traitements à peu près similaires, dans lesquels le liquide n'est plus évacué au dehors mais repoussé, grâce à une ou plusieurs ouvertures faites à la vaginale, dans le tissu cellulaire du scrotum où il sera résorbé :

La discision sous-cutanée, proposée par Jobert (2) en 1840 et qui consiste à introduire un fin ténotome dans la partie supérieure de l'hydrocèle et à le pousser de haut en bas en lui imprimant les mouvements nécessaires pour fendre la vaginale sans la peau. Cette pratique expérimentée d'abord en France par J. Guérin, Sédillot, Lenhardt (3), en Allemagne par Bühring (4), a été reprise plus récemment, avec

(1) DIEULAFOY, *Traité de l'aspiration des liquides morbides*, p. 412.

(2) *Gaz. des hôp.*, 1840, n° 88.

(3) *Journ. des mal. des enfants*, octobre 1855.

(4) *Deutsche Klin.*, novembre 1824, n° 44, p. 493.

quelques modifications en Italie par Bertini (1), en Angleterre par Frost (2) et par Foster (3).

La filiation lente, procédé très voisin du précédent, imaginé par Carron de Villards (4), n'eut pas un plus grand succès.

L'acupuncture, due à Cumin (de Glasgov) (1823), n'est autre chose que la ponction maintes fois répétée de la tumeur avec une fine aiguille.

Qu'il s'agisse d'évacuer le liquide de l'hydrocèle à l'extérieur ou d'en provoquer la résorption dans les mailles du tissu cellulaire, tous ces procédés sont passibles d'un gros reproche : ne modifiant pas ou presque pas la séreuse, ils ne déterminent aucun changement dans sa sécrétion, et leur application sera presque fatalement suivie d'un prompt retour de l'épanchement. Nous allons maintenant passer en revue les méthodes de traitement qui ont pour but de provoquer à la surface interne de la vaginale un travail inflammatoire assez intense pour en modifier la vitalité et la sécrétion.

2° Irritation de la vaginale sans évacuation préalable.

— *L'électropuncture* dont on doit l'invention à Verzy (1801) fut appliquée pour la première fois à l'hydrocèle dans le service d'Amussat père, par Schuster en 1859. Il poussait au travers des enveloppes des bourses deux aiguilles et lorsqu'elles étaient dans la cavité vaginale, il faisait passer le courant pendant quelques minutes. Sans

(1) *Mém. de l'Acad. de méd. de Rome*, 1882, p. 43.

(2) *The Lancet*, V. II, 1878, p. 843.

(3) *The Lancet*, V. II, 1879, p. 871.

(4) *Bull. gén. de thérapeutique*, t. LIII, p. 523.

jamais avoir retrouvé la grande vogue qui accueillit son apparition, l'électropuncture a cependant été reprise de loin en loin par différents chirurgiens, entre autres Rodolfo Rodolfi (1), Désormaux, Flies (2), Powel (3), Mourlon (4), Macario (5), etc. mais bien peu, croyons-nous, l'adoptèrent d'une façon définitive.

Le procédé de Monod père, consiste en l'injection dans la tumeur de quelques gouttes d'alcool à 90°. On les y porte sans aucune évacuation préalable, avec une seringue de Pravaz, et leur mélange avec le liquide de l'épanchement a quelquefois suffi pour provoquer la résorption de celui-ci. Malheureusement les observations consignées dans la thèse d'un élève de Monod, Labat (6), montrent que la récurrence est assez fréquente après l'emploi de ce procédé que nous croyons actuellement tombé en désuétude.

3° Irritation de la vaginale après évacuation. — *La ponction suivie de malaxation.* — Gillette imagina de malaxer une demi-minute environ les bourses préalablement évacuées, espérant ainsi provoquer un traumatisme léger mais suffisant pour produire une certaine inflammation de la séreuse. Exposé dans la thèse de Renard (Paris 1884), l'emploi de ce procédé fut suivi de 2 récurrences sur sept essais.

Le séton consistait en un trajet fistuleux sous-cutané à deux ouvertures dont on entretenait la suppuration et dont

(1) *Gaz. med. ital. lomb.*, 1858.

(2) *Berlin. klin. Wochens.*, 1865.

(3) *Med. press and circular*, 6 novembre 1867.

(4) *Mém. de méd. milit.*, 1874.

(5) *Nice médical*, 1877.

(6) Thèse de Paris, 1877.

on entravait la cicatrisation grâce à une mèche de charpie. D'invention très ancienne puisque Galien le décrit au livre XIV^e de sa thérapeutique, il fut surtout employé par les arabes et pendant tout le moyen âge sa vogue fut grande et ses indications nombreuses, Pott, Green (1), Zambetti (2), H. Smith (3), tentèrent à diverses reprises de le remettre en honneur et de l'employer à la guérison de l'hydrocèle.

L'irritation par un corps étranger. — Les plus usités furent la canule du trocart, ou une sonde élastique, leur emploi, d'après Larrey (4), daterait de Moinichen, médecin du roi de Danemark, Larrey employait la sonde de gomme, Baudens (1850) la canule métallique du trocart que certains chirurgiens, entre autres Chassaignac (1877), laissent en place un certain temps, joignant au bénéfice de l'irritation du sac celui du drainage de la tumeur.

Plus récemment Zister (1877) et Mollière (de Lyon) modifièrent ce procédé en remplaçant la canule par un petit paquet de crins (5), enfin tout dernièrement (1894) Herbing a décrit un procédé à peu près similaire qui lui aurait donné les meilleurs résultats même dans des cas rebelles à tout autre traitement. Il consiste à passer à travers la tumeur scrotale une aiguille entraînant un fil de soie, puis à nouer à la surface extérieure les deux chefs de ce fil, après avoir ponctionné au trocart l'hydrocèle. Pansement au collodion comprenant la moitié du scrotum. Repos. Les fils sont en-

(1) *St-Thomas hosp. reports*, n° 1, p. 59.

(2) *Gaz. méd.*, Venete, 1864.

(3) *Med. Times*, novembre 1820.

(4) *Clin. chir.*, 1829, t. IV, p. 38.

(5) *Gaz. des hôp.*, 1877-79.

levés au bout d'une semaine. Ce procédé fait avec toutes les précautions antiseptiques en usage, n'amènerait pas de suppuration et réaliserait la soudure des deux feuillets de la vaginale (1).

Procédé de Defer de Metz. — Defer en 1849 à la Société des sciences médicales de la Moselle, inaugura un procédé qui fut apporté à Paris par Véry (1858) qui le décrivit dans sa thèse inaugurale. Maisonneuve (1859) puis Désormeaux, Dénonvillers, l'adoptèrent. Ces maîtres firent école, et jusqu'à ces dernières années, le procédé de Defer fut défendu dans des thèses (Masseloux, 1871, Ganzin, 1874, Chopinet, 1878, Rol, 1880, etc.), et appliqué dans les hôpitaux par MM. Terrillon, Schwartz.

Il consiste essentiellement à introduire par la canule, après la ponction préalable, un fin stylet portant à son extrémité un crayon de nitrate d'argent pur ou fondu avec un tiers de nitrate de potasse, et à cautériser la surface du testicule en promenant doucement le caustique sur elle.

La guérison suit toujours ce traitement, les récidives sont peu probables, et cependant il ne s'est pas généralisé, sa vogue n'a été que momentanée et ses partisans y renoncent peu à peu. C'est qu'il est très douloureux, d'un manuel opératoire assez compliqué, et que de plus il expose d'après M. le professeur Duplay à la vaginalite suppurée. Aussi malgré ses avantages, la méthode de Defer ne parvint-elle pas à détrôner l'antique procédé de la ponction avec injection modificatrice, qui, jusqu'à la renaissance de la cure radicale antiseptique, obtint les suffrages de la grande majorité des chirurgiens.

(1) *Centralblatt für Chir.*, 1^{er} janvier 1894, in *Journ. des praticiens*, 1894, p. 186.

Ponction et injection modificatrice. — Le fait d'injecter des solutions médicamenteuses dans les cavités closes de l'organisme est sans doute aussi ancien que la science médicale elle-même ; Hippocrate injectait dans la plèvre un mélange d'huile et de vin, et Celse cité par Velpeau dit que « si l'eau est dans une poche, il faut après l'avoir évacuée faire des injections avec une solution de salpêtre. » Toutefois, durant tout le moyen âge il semble que la préférence des chirurgiens allât aux moyens que nous avons décrits plus haut, et que la ponction avec injection irritante soit restée en complète désuétude. Reprise par Lambert (1) (de Marseille) qui injectait dans la vaginale de l'eau phadégénique elle retombe ensuite dans l'oubli, et ce n'est qu'au siècle dernier que Munro (2) (d'Ecosse) la remet en honneur et qu'Earle (3) l'introduit dans la pratique. En France elle ne fut guère employée avant le mémoire de Sabatier à l'Académie royale de chirurgie (1815). Mais depuis sa vogue fut immense et telle qu'elle remplaça longtemps tous les autres traitements de l'hydrocèle. Les substances les plus variées furent employées, car comme l'écrit Velpeau « il s'agit d'irriter la tunique vaginale, de faire naître une irritation adhésive à son intérieur, or un liquide quelconque, de même que la présence d'un corps étranger quel qu'il soit, sont évidemment propres à produire ce résultat ; le tout est de savoir lequel réussit le mieux en entraînant le le moins d'inconvénients » (4). Cette substance réussissant

(1) *Œuvres chirurgicales*, 1667.

(2) *On the dropey*, 3^e édit., p. 222.

(3) *Traité sur la cure radicale de l'hydrocèle*, 1791.

(4) *Nouv. élém. de méd. opératoire*, t. IV, Paris, 1839.

le mieux fut d'abord le vin de Porto pour Earle, de Médoc pour Juncker, le vin chaud pour Royer, Dupuytren, Denonvillers, Dolbeau, etc., l'eau chaude pour Gerdy, l'eau froide pour Fricke; Levret emploie la potasse dissoute, Brandi le sulfate de zinc, Gerdy l'alun, Chaumet le tannin, d'autres encore le lait, l'alcool, etc., etc. Les gaz eux-mêmes furent injectés, l'air pur par Manieri, Baudens qui guérit 39 hydrocèles avec ce procédé, le gaz ammoniac par Bonafont (1). Enfin le chloroforme est proposé par Langenbeck (2), le sulfate de cuivre par Pereira de Fonséca.

Plus récemment le perchlorure de fer a été employé par Marcacci (3), par Houzé de l'Aulnoit (1873), par Cuignet (de Lille) qui en fait le sujet d'une communication à l'Académie (4) (1880). L'acide chromique est vanté par Melillo (5), le sublimé à 10/0 par Richet (1885), J. Miller (6), et Sarrazin en décrit l'emploi (7). Le chloral en solution à 10/0, a les préférences de M. Sée, parce qu'il coûte moins cher, qu'il ne tache pas le linge, parce qu'il a une action coagulante rendant son introduction dans le tissu cellulaire moins dangereuse que celle de la teinture d'iode (8). L'éther iodoformé est conseillé par Dury, et Reclus en signale les bons effets dans les hydrocèles symptomatiques d'une lésion tuberculeuse du testicule.

(1) *Arch. méd.*, août 1849.

(2) *Boll. del institut med. Valencia*, 1859.

(3) *Bull. de therap.*, t. LX, 1861.

(4) *Lo Sperimentale*, 1870.

(5) *Mém. à l'Acad. de méd.*, 12 février 1880.

(6) *Il Morgagni*, décembre 1882.

(7) *The Lancet*, décembre 1886.

(8) Thèse de Paris, 1885.

(9) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1886, p. 539.

M. Polaillon écrit encore : « Depuis deux ans je ne traite plus les hydrocèles qu'avec une solution de chlorure de zinc à 10/0, que j'injecte avec une seringue de Pravaz » (1). Il injecte un gramme environ de la solution et obtient 7 guérisons sur 8 essais. La statistique de Lerond (2) montre toutefois 7 récidives sur 53 cas.

Enfin ces dernières années l'acide phénique compta un assez grand nombre de partisans. R. J. Lewis (de Philadelphie) l'emploie depuis 1872 et en injecte 1/2 drachme, c'est-à-dire environ deux grammes, additionnés de quelques gouttes de glycérine (3). Weir (4) lave largement la cavité vaginale préalablement évacuée, avec une solution au 50° ou au 15°, puis il draine pendant 3 ou 4 jours ; Robert et lui ont publié 40 cas traités par cette méthode avec un seul insuccès. Keyes (5) publie aussi 50 cas heureux ; Helférich (6) obtient encore quelques guérisons, ainsi que Schaetzke (de Trebnitz (7) qui injecte 15 grammes d'une solution à 80/0. Enfin Bompiani (8) modifie l'injection phéniquée en réunissant après le lavage de la vaginale, la face antérieure du scrotum à sa face postérieure par quelques points de suture profonde. En France l'injection phéniquée n'a guère été employée, pourtant quelques chirurgiens de Bordeaux en firent l'essai et inspirèrent la thèse que M. Farganel (9) présenta sur ce sujet.

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1879, p. 647.

(2) Thèse de Paris, 1887.

(3) *Philad. med. Times*, 6 novembre 1880.

(4) *Med. record.*, New-York, 15 juillet 1882.

(5) *Med. record.*, New-York, 1886.

(6) *Sem. méd.*, 1885.

(7) *Berlin klin. Wochens.*, septembre 1879, p. 588.

(8) *Lo Sperimentale*, juillet 1882.

(9) FARGANEL, Thèse de Bordeaux, 1884.

Terminons enfin cette longue énumération des substances qui furent employées à la guérison de l'hydrocèle, par celle qui obtint la confiance de la plupart des médecins de ce siècle, et qui constitue encore aujourd'hui, pour un certain nombre d'entre eux, le traitement de choix de cette affection. Nous avons nommé la teinture d'iode. C'est à Martin (de Calcutta) qu'est dû le premier emploi de la teinture d'iode comme injection irritante. Opérant à l'hôpital des Natifs sur un grand nombre d'hydrocèles, il put appuyer sa méthode sur plus de 3000 observations ; les superbes résultats que Martin obtenait furent connus de Velpeau, qui introduisit sa méthode en France où grâce à sa puissante autorité elle fut vite adoptée par presque tous les chirurgiens de son époque. Les premières observations excitèrent leur enthousiasme. « La teinture pure, la teinture par moitié, par tiers, par quart, injectée tiède ou froide... réussit à merveille » (1). Disons, à ce propos que la question du titre de la solution à employer a soulevé de nombreuses discussions et qu'à l'heure actuelle, l'accord n'est pas fait sur ce point. Martin employait une partie d'iode pour trois d'eau, Velpeau 1 d'iode pour 2 d'eau, aujourd'hui M. le professeur Duplay se sert de la teinture pure et fraîchement préparée, alors que beaucoup de chirurgiens préfèrent une des solutions iodo-iodurées dont voici les deux formules les plus usitées :

Teinture d'iode	40 gr.
Iodure de potassium	1 gr. 50
Eau distillée	10 gr. (Richard).

(1) VELPEAU, *loc. cit.*

ou : Teinture d'iode 2 gr. 50
Iodure de potassium 4 gr.
Alcool 30 gr. (Curling).
(Injecter 12 à 15 gr.).

Le manuel opératoire de la ponction avec injection iodée est assez connu pour nous permettre de le résumer très rapidement. Après l'antisepsie préalable du scrotum et des instruments, le chirurgien s'assure par la transparence et la palpation de la situation du testicule, afin de ne pas blesser cet organe, puis il pousse le trocart de 6 à 7 millimètres de diamètre à travers les enveloppes du testicule et jusque dans la cavité séreuse. Il retire alors le trocart et maintient très soigneusement en place la canule, par laquelle il laisse écouler un tiers environ du liquide. Alors, comme l'a décrit Nicaise (1), il injecte 3 ou 4 centimètres cubes d'une solution aqueuse déterminée de cocaïne (4 centigrammes suffisent généralement), malaxe légèrement la tumeur et évacue après 4 à 5 minutes le reste de l'épanchement (2). Puis soit avec la seringue à injection, soit plutôt suivant le conseil de M. le professeur Guyon, avec un entonnoir, il pousse dans la vaginale la solution iodée. Enfin après une très légère malaxation, il évacue la poche par pressions modérées, sans se préoccuper de la persistance d'une petite quantité d'iode dans la séreuse. Il termine en appliquant un pansement compressif ; le meilleur serait, d'après M. Wickham (3) le bandage silicaté du D^r Horteloup.

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, 4 juin 1895, 3^e série, t. XXXIII.

(2) Pousson (*Ann. des mal. des org. génit. urin.*, 1895, p. 798) préfère à la cocaïne, une solution d'antipyrine à 2 ou 3 0/0.

(3) *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chirur.*, mai 1886.

A la suite de cette opération, survient rapidement une réaction inflammatoire assez intense. L'épanchement se reforme, la fièvre s'allume (38 à 39°), le scrotum devient rouge, luisant, chaud, douloureux, le malade accuse des douleurs variables dans les lombes et le long du cordon. Mais dès le 4^e jour la fièvre tombe, l'état local diminue d'intensité ; toutefois le gonflement scrotal reste stationnaire et ne commence guère à décroître que du 15^e au 20^e jour et « sa décroissance se poursuit graduellement jusqu'au 30^e ou 40^e jour, époque de la guérison définitive (1) ».

Tel est le procédé opératoire le plus généralement adopté pour la ponction suivie d'injection ; ajoutons toutefois, pour être complet que ces temps derniers, quelques chirurgiens ont cherché à diminuer la durée de la persistance de l'épanchement inflammatoire. Neumann (2) laisse le trocart 48 heures pour assurer la sortie de cet exsudat, Mourlon (3) dans le même but, pratique 8 jours après la première évacuation, une seconde ponction qu'il appelle « itérative ». Enfin Nicaise (4) adopte le drainage consécutif de la tumeur pendant 4 jours. Mais ce ne sont là que des tentatives isolées qui ne nous semblent pas avoir de tendance à passer dans la pratique générale.

(1) MONOD et TERRILLON, *Traité des maladies du testicule et de ses annexes*, p. 192.

(2) *Fortschritte der Med.*, 1893, n° 20.

(3) In MONOD et TERRILLON, *loc. cit.*

(4) *Rev. de chir.*, décembre 1895, p. 1023.

CHAPITRE II

Des différents procédés de cure radicale.

« L'incision de la vaginale, dit Curling (1), est la méthode la plus ancienne qu'on connaisse. » En effet, nous allons voir rapidement qu'à toutes les époques, il s'est trouvé des chirurgiens assez hardis pour devancer leur siècle en ouvrant largement la vaginale, en en réséquant tout ou partie, en employant enfin à peu près tous les procédés de cure radicale que la pratique antiseptique devait faire naître en l'esprit des chirurgiens de notre temps.

Mentionnons simplement l'emploi barbare des moxas, d'une « trainée de cautères potentiels » (Dionis), des caustiques de toute sorte qui furent appliqués sur le scrotum (Ætius, Paul d'Egine, Else etc.) pour y produire une eschare dont la chute ouvrait la vaginale. Cependant il s'est encore trouvé, en ce siècle, des chirurgiens (Fischer) (2) qui appliquèrent cette méthode d'un autre âge, et le *Scalpel de Liège* a publié en 1856, les observations de 10 malades traités et guéris par ce procédé (3).

Nous passerons aussi rapidement sur l'emploi des tentes, tampons de charpie ou de linge que l'on introduisait entre les lèvres d'une plaie pour en retarder la cicatrisation ;

(1) CURLING, trad. et annot. par GOSSELIN.

(2) *Arch. génér. de méd.*, 1826.

(3) *Scalpel de Liège*, 1856-57, t. XIII, p. 70.

A. Paré, F. d'Aquapendente, F. de Hilden etc. employèrent cette méthode que G. de Salicet décrit ainsi : « Soit la bourse percée avec une lancette, soit tirée l'eau et soit mis dedans le pertuis une tente, afin que libéralement et quand tu voudras, tu puisses tirer hors ce qui est dedans l'éminence » (1).

L'incision chirurgicale des enveloppes du testicule dans le traitement de l'hydrocèle n'est pas récente. Nous la voyons pratiquée par A. Paré (2), Scharp (1739), Monro, P. Pott (3), B. Bell etc., dans ce siècle, Boyer (4) l'emploie contre l'hydrocèle du cordon, Richerand (5) quand le diagnostic est incertain, Malgaigne (6) quand il croit la vaginale altérée, Roche et Sanson (7) quand l'hydrocèle est multiloculaire. Il est vrai que Gerdy traite l'incision de la vaginale de procédé « à peine excusable chez les chirurgiens ignorants et barbares des temps passés (8) », et que Chassaignac la qualifie « opération mauvaise » (9) ; mais ce dernier lui-même l'emploie dans un cas d'hydrocèle avec corps étranger, et Jobert, Curling, Breschet (10), Lisfranc (11), Fergusson (12), Nélaton (13), Langenbeck, Holmes (14), etc., etc., continuent à pratiquer l'incision dans certains cas spéciaux il est vrai.

(1) In thèse PONSARD, Paris, 1895.

(2) T. 1, l. V, p. 346, loc. citat.

(3) *Treatise of the hydrocele*, p. 364.

(4) *Traité des mal. chir.*, 1831, t. 1, p. 187.

(5) *Nosographie chirurg.*, 1805, t. III, p. 238.

(6) *Méd. opératoire*.

(7) *Pathol. chirurg.*, 1833, t. II, p. 485.

(8) *Arch. gén. de méd.*, 3^e série, t. I, p. 57.

(9) *Traité des opér. chirurg.*, 1852, t. II, p. 859.

(10) *Bull. thérapeut.*, 1833, p. 376.

(11) *Gaz. des hôp.*, 1884.

(12) *Lond. and. Edimb. Monthly. journ.*, 1843.

(13) *Elém. de path. chirurg.*, t. V, p. 612.

(14) *Syst. of. Surgerg.*, 1871, t. V, p. 98.

L'excision après l'incision est également un procédé très ancien, Celse, Albucasis ont décrit comment ils réséquaient le feuillet pariétal de la séreuse jusqu'au cordon ; Fallope a pratiqué cette opération ainsi que Douglas (1755) qui enlevait la plus grande partie de la vaginale et un lambeau elliptique du scrotum, White, Bertrandi, Boyer etc. Tous ces opérateurs remplissaient la plaie de charpie et l'abandonnaient à l'inflammation suppurative.

La réunion immédiate après excision partielle de la séreuse fut, elle aussi, tentée par Kinder-Wood (1) qui ponctionnait la tumeur avec une lancette, attirait au dehors la séreuse accrochée avec une érigne et l'excisait en partie. La réunion se faisait par première intention. Malheureusement pour ce procédé si simple, l'irritation communiquée à la vaginale était trop faible pour en modifier la vitalité et la récédive de l'épanchement était rapide et constante.

Enfin, avant d'en arriver aux procédés modernes, citons encore la décortication proposée par Gosselin et employée par Broca, Demarquay etc. Ce procédé consistait après l'incision de la vaginale, à énucléer les fausses membranes qui la recouvrent, et à bourrer le sac avec de la charpie pour provoquer l'inflammation adhésive.

Cette énumération nous montre que de tous temps les chirurgiens ont senti l'insuffisance de la ponction avec injection irritante, et des autres moyens que la thérapeutique d'alors mettait à leur disposition pour le traitement de l'hydrocèle ; ils tentaient des interventions plus complètes, plus chirurgicales, mais ils étaient vite arrêtés par toutes

(1) *Med. chir. Trans.* t. IX, p. 33.

les complications, qui ont jusqu'à notre époque fait impitoyablement échouer toutes les vellétés d'une chirurgie plus ambitieuse et plus hardie. Aussi dès que l'admirable découverte de l'antisepsie eut supprimé les barrières qui restreignaient la pratique chirurgicale, nous voyons renaître la cure radicale de l'hydrocèle, se multiplier les procédés opératoires, et croître chaque jour la tendance des chirurgiens actuels à rendre toutes les hydrocèles justiciables de la méthode sanglante.

Sans avoir la prétention de signaler tous les procédés opératoires décrits depuis que Volkmann eut fait renaître l'incision antiseptique (1873), nous voulons cependant, avant de décrire la pratique et les résultats de notre maître M. Routier, résumer la méthode type du chirurgien de Halle, ainsi que les modifications les plus importantes qui y furent apportées.

Opération de Volkmann. — C'est en 1873 que Volkmann pratiqua pour la première fois cette opération, mais il ne la décrivit qu'en 1876, et dans un second travail avec Genzmer, appuyé sur de nombreuses observations (1879) (1).

Le malade étant dans l'anesthésie chloroformique, était placé dans le décubitus dorsal ; le scrotum était, ainsi que la peau voisine, soigneusement rasé, lavé avec une solution phéniquée, brossé, et même raclé au couteau afin d'enlever les couches superficielles de l'épiderme et les matières en voie de décomposition. L'antisepsie était complétée par le spray phéniqué. Puis le chirurgien fendait la tumeur

(1) *Berlin. klin. Wochens.*, 17 janvier 1876, et *Sammlung klin. Vorträge*, avril 1879.

couche par couche, sur une longueur de 3 à 4 pouces, et arrivé sur la séreuse, il la ponctionnait et évacuait l'épanchement. Après un lavage de la cavité avec la solution phéniquée à 3 0/0, la séreuse était refermée par une quinzaine de points de suture pour lesquels on employait la soie la plus fine; tous les vaisseaux étaient liés au catgut et finalement la vaginale était reliée au scrotum par quelques points de suture. Si la surface séreuse trop étendue se plissait, Volkmann plaçait un drain, dans les autres cas il se contentait de la compression pour obtenir l'adhérence des deux feuillets de la vaginale.

Pansement très large à la gaze antiseptique, et à l'ouate salicylée ou benzoïnée. Double spica de l'aine entourant le malade depuis le nombril jusqu'au milieu du haut des cuisses, et le préservant des influences de l'air extérieur et de l'anus. La durée de l'opération et du pansement ne dépasse pas une demi-heure.

La simplicité de la méthode de Volkmann qui n'est que l'incision antiseptique dans toute sa pureté, sans excision aucune, et les beaux résultats qu'il en obtint déterminèrent un grand nombre de ses collègues à adopter sa pratique.

Ce fut d'abord Kocher (de Berne) (1), puis en 1876, Angerer (2) et Lücke (3) en Allemagne, Reyher (4) en Russie, Albert (5) en Autriche, Jacobson (6) en Angleterre.

(1) *Krankheiten des Hodens* ... PITHA et BILLROTH, t. IX, p. 113.

(2) *Die Chir. klin. im Julius hospital zu Würzburg*, 1876, p. 63 à 67.

(3) *Deutsche Zeits. für Chir.*, juillet 1876, p. 214.

(4) *St-Petersb. med. Woch.*, 1876, n° 28.

(5) *Wiener med. Presse*, 1877, n° 25.

(6) *The Lancet*, 1877, t. V, II, p. 309.

Puis les années suivantes ce fut le tour de Rochelt (1) (1879), de Mac-Cormac (1880), de J. Lucas-Championnière (2) qui décrit l'opération de Volkmann dans sa « Chirurgie antiseptique » et la fait pénétrer en France. En 1881 Socin (de Bâle) (3) : Lister (4), Gueterbock (5), publient des observations d'hydrocèles traitées et guéries par l'incision antiseptique, et Labadie dans sa thèse rapporte les cas de Santorph (de Copenhague), de J. Bœckel (de Strasbourg), ainsi que les 80 succès de Bardenheuer (de Cologne). Enfin Kraske (6) publie 163 observations de Volkmann sans un seul insuccès. Signalons encore en 1882 les 2 observations de J. Beckel (7) et les 17 d'Englisch (8).

Tous ces chirurgiens adoptèrent le procédé de Volkmann et les modifications qu'ils lui firent subir sont trop insignifiantes pour nous arrêter longuement. Leur pratique se différencie par la longueur de l'incision que les uns veulent toute petite (Reyher, Trendelenburg), alors que d'autres la veulent assez petite pour permettre l'introduction de la pulpe du doigt et l'exploration de la cavité vaginale (Küster) ; Jacobson la préfère de 1 ou 2 pouces, Mac Cormac lui en accorde 3 ou 4. La cautérisation de la vaginale est aussi une cause de divergences entre les chirurgiens que nous venons de citer, la plupart se servent de l'acide phénique, d'autres (Lister) préfèrent le chlorure de zinc. Enfin

(1) *Wien. med. presse*, 1877, n° 25.

(2) *Chir. antisept.*, 1880, p. 234.

(3) *Jahresbericht über die Chir.*, Abtheilung, 1881.

(4) *Brit. med. Journ.*, 1881.

(5) *Arch. de Langenbeck*, 1881, t. XXVI, p. 257.

(6) *Centralblatt für Chir.*, 1881, n° 47, p. 737.

(7) *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1^{er} nov. 1882.

(8) *Wiener med. Blätter*, nos 32, 37, 39.

ils se divisent encore sur la question du drainage, Volkmann ne l'emploie que dans les cas de plissement de la vaginale, Genzmer ne précise pas la matière dont il se sert, Jacobson use de la gaze trempée dans l'huile phéniquée, E. Küster d'un petit faisceau de catgut qui d'après lui a l'avantage sur les autres drains d'être moins irritant et de produire, grâce à sa constitution moléculaire, une aspiration capillaire.

Somme toute, jusqu'ici le procédé de Volkmann est le seul employé, et les modifications qui lui sont apportées ne méritent pas un plus long examen. Nous allons maintenant rencontrer des manuels opératoires qui dérivent sans doute de celui du professeur de Halle, mais qui en diffèrent assez pour être décrits à part.

Pratique de A. Reverdin (1). — Le début de l'opération est le même que dans le procédé de Volkmann. La vaginale fendue, le testicule est sorti, examiné et rentré dans sa loge naturelle, puis la vaginale est remplie de la solution phéniquée à 5 0/0 et frottée assez vigoureusement avec une éponge; alors, dit Reverdin, « je tâche d'affronter sérieuse contre sérieuse afin de ne pas laisser cette membrane s'interposer entre les lèvres de la plaie. Je fais toujours une contre-ouverture à la partie la plus déclive du scrotum pour le passage d'un tube qui draine la vaginale. Je ne place pas de drain entre le scrotum et la vaginale, et je ne résèque cette dernière que si décidément il y a trop d'étoffe. Je la racle énergiquement avec la curette, si elle est malade, puis

(1) Cette description est empruntée à une lettre d'A. Reverdin, insérée dans la thèse de Mehling (Montpellier, 1883).

je décortique les couches concentriques des pseudomembranes, s'il en existe. Pas d'anesthésie complète, anesthésie locale à la glace. »

Procédé de Julliard (1884) (1). — Pas d'anesthésie générale dangereuse, ni locale, la réfrigération provoquant des hémorrhagies capillaires peut faire manquer la réunion par première intention (la cocaïne n'était pas encore employée). Antisepsie rigoureuse. Grande incision des téguments, ce qui offrira les avantages de permettre une inspection soigneuse de la cavité vaginale et des organes qu'elle renferme et de faciliter la résection de la vaginale et la formation d'une nouvelle séreuse exactement appliquée sur le testicule et le cordon. Enfin la rapidité de la guérison ne sera pas diminuée par quelques centimètres donnés en plus à l'incision. Après l'hémostase de la plaie cutanée, la vaginale est ouverte par une boutonnière faite à sa partie supérieure, et sectionnée au ciseau de haut en bas sur le doigt introduit par la boutonnière. Après l'examen attentif de la vaginale et du testicule, celle-ci est réséquée et l'on n'en garde que la quantité nécessaire pour recouvrir exactement le testicule et le cordon. La toilette de cette nouvelle vaginale sera bien entendu soigneusement faite. Hémostase de la cavité par le tamponnement, puis suture de la séreuse au catgut fin. Aucun drainage n'est fait dans la vaginale, mais un drain est placé entre la séreuse et le scrotum qui est suturé à la soie ou au crin. Pansement compressif, antiseptique, non irritant.

(1) *Revue de Chirurgie*, 1884, t. IV, p. 81.

Ce procédé, qui apporte une importante modification à celui de Volkmann, donna à son auteur 24 guérisons sur 54 essais ; trois seulement furent guéris par seconde intention et 43 opérés guérirent en 10 jours.

En France, M. Reclus adopta le procédé de Julliard, et publia 9 cas avec 9 guérisons obtenues du 5^e au 15^e jour (1).

Procédé de Von Bergmann (1884). — Exposé par Bra-
mann (1885) (2), ce procédé consiste en l'isolement et l'ex-
tirpation complète de tout le feuillet pariétal de la séreuse.
Voici rapidement le manuel opératoire. Le malade en anes-
thésie générale, le chirurgien pratique une longue incision
joignant les deux extrémités supérieure et inférieure de
l'hydrocèle. La vaginale est également fendue sur toute sa
hauteur. Alors, avec des ciseaux, le chirurgien extirpe aussi
complètement que possible le feuillet pariétal de la séreuse
qu'il résèque jusqu'au testicule et à l'épididyme. Il termine
par une hémostase attentionnée qu'il fait soit par des liga-
tures au catgut, soit par un tamponnement, et lave so-
igneusement la vaginale avec la solution phéniquée à 3 0/0
Il suture enfin à la soie en laissant un drain qui va jusqu'au
testicule. Le pansement n'a rien de spécial. Il doit être
changé après un ou deux jours pour supprimer le drain.
Après deux pansements, le malade muni d'un suspensoir
ouaté peut marcher et quitter l'hôpital.

Ce procédé attaqué par Kœnig (3), a cependant donné
d'excellents résultats à quelques opérateurs et notamment

(1) *Clin. de l'Hôtel-Dieu*, in *Gaz. des Hôpit.*, 7 août 1888.

(2) *Berlin. klin. Woch.*, n° 14, 1885.

(3) *Centralblatt für Chir.*, 24 octobre 1885.

à Brault (d'Alger) (1) qui à l'hôpital du Dey, l'a employé 17 fois obtenant 17 guérisons, et revoyant la plupart de ses opérés sans aucune récurrence.

Procédé d'Augagneur (de Lyon) (2) (1885). — La peau est incisée de l'anneau inguinal à la pointe du scrotum, la vaginale ponctionnée est ouverte ; après l'examen attentif de la séreuse, du testicule, de l'épididyme et du cordon, la vaginale est excisée au ciseau, au ras de l'incision cutanée. La rétraction considérable de la peau permet d'enlever un large lambeau de la séreuse. Après l'hémostase et le lavage de la cavité à la solution phéniquée à 2,50/0, et le tamponnement dans le cas d'hydrocèle ancienne, des plaques fibreuses avec la solution phéniquée forte, le tout est refermé par deux plans de suture. Le premier, profond intéresse la vaginale, il est fait avec des fils métalliques réunis par des plaques de plomb ; le second, superficiel n'offre rien de particulier. Un petit drain est laissé dans la vaginale et sort par l'extrémité inférieure de l'incision. Pansement à l'étaupe salicylique, recouvert d'un lister. Compression.

Cette méthode a donné dans 15 cas des résultats tellement satisfaisants qu'Augagneur se demande s'il ne doit pas à l'avenir l'appliquer même aux hydrocèles les plus simples.

Procédé de Nicaise (3). — Ce procédé se distingue des

(1) In thèse de BOURGUINAUD, Paris 1896.

(2) *Lyon méd.*, 1885, t. III, p. 443 ; *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1886, p. 222.

(3) *Revue de chirurgie*, 1888, p. 89.

précédents en ce que l'excision ne porte que sur la tunique séreuse, la fibreuse sous-jacente est respectée. Après avoir commencé l'opération comme Volkmann et Julliard, Nicaise arrivé sur la vaginale la saisit avec une pince, et la décolle de la fibreuse, comme il le fait du sac péritonéal d'une hernie scrotale ; cette manœuvre le plus souvent facile s'opère sans un coup de bistouri, par la simple traction et la pression des doigts. Ce décollement est arrêté à une certaine distance de l'épididyme et la séreuse seule est excisée. Nicaise n'en conserve que juste ce qu'il faut pour recouvrir le testicule. Les deux lèvres de la tunique fibreuse sont prises dans la suture cutanée superficielle. Drainage Lister avec large spica du périnée. Nicaise appuie sa méthode sur deux arguments anatomiques : « 1° la fibreuse a pour usage non seulement de soutenir le testicule mais aussi de relier entre elles toutes les parties qui concourent à former le cordon spermatique (Sappey), d'où le danger en l'excisant de blesser les vaisseaux auxquels elle sert de substratum et de s'exposer à la mortification consécutive de l'organe, 2° la fibreuse renferme surtout à sa partie externe, de nombreux vaisseaux qui augmentent de volume quand la tunique s'hypertrophie et qui donnent alors une vascularisation telle qu'elle a pu servir à distinguer cette membrane du sac péritonéal sur lequel il n'y a pas de vaisseaux semblables. »

Mais, si le procédé de Nicaise met à l'abri des hémorragies, de l'infiltration sanguine dans le tissu cellulaire, de la mortification testiculaire, il est passible de certains reproches. D'abord le décollement des deux tuniques n'est pas toujours possible et Nicaise lui-même a dû y renoncer,

(Obs. 2, *loc. cit.*, p. 96) ; ensuite M. Reclus a eu trois cas de récédive après emploi de cette méthode. Aussi lui reproche-t-il un défaut d'irritation de la séreuse, qui n'amène aucune tendance à l'accolement des parois, et se propose-t-il, à l'avenir de provoquer l'irritation de la séreuse restante, en la frottant avec une substance *ad hoc*, l'alcool par exemple (1).

Procédé de Scarenzio (1889) (2). — Procédé très original, il se différencie nettement de ceux que nous venons de décrire pour se rapprocher de l'ingénieuse méthode de Kinder-Wood dont nous avons parlé au chapitre précédent (3). Il consiste à ponctionner la vaginale à travers une petite incision des téguments et des enveloppes qui la recouvrent ; puis au fur et à mesure que le liquide s'écoule, à attirer le feuillet scrotal au dehors, en le décollant avec les doigts. Quand la majeure partie de la vaginale a été ainsi pédiculisée au dehors et lorsqu'on sent le testicule amené au bord de la plaie, on resèque entre deux pinces, on suture et on rentre la vaginale restante.

On voit que cette méthode offre au moins deux avantages, un manuel opératoire extrêmement simple et un minimum de risques pour le malade ; malgré cela nous ne croyons pas que le procédé de Scarenzio se généralisera ; il ne permet pas la toilette de la vaginale, l'examen du testicule et de l'épididyme et l'on est en droit de se deman

(1) *Mercure médical*, 1890, p. 321.

(2) *Sul modo di rendere ancora piu semplice et innocente la cura dell'idrocele*, Broch. in-8, Milano, 1889.

(3) *Med. Chir. trans.*, t. IX, p. 38.

der si l'irritation qu'il provoque est suffisante pour amener l'accollement, l'adhésion des deux feuillets.

Procédé par inversion de la tunique vaginale. — Cette méthode est employée actuellement par certains opérateurs entre autres M. Doyen (de Reims) d'après lequel nous la décrivons (1). Anesthésie générale. Antisepsie habituelle, Incision de 25 millimètres sur la partie antéro-inférieure des bourses et ouverture de la séreuse en ayant soin d'en soutenir les lèvres avec deux pinces à forcipressure. Après l'évacuation du liquide on sort la totalité de la vaginale en l'énucléant facilement de son enveloppe conjonctive lâche. Le testicule est également hernié au travers de l'orifice de la séreuse, qui se trouve de la sorte en complète inversion. Alors le tout est remis en place et la petite incision cutanée est fermée par deux ou trois points de suture. Cette opération très simple ne provoque aucune hémorrhagie ; la réaction générale est nulle ou insignifiante, la guérison est rapide. Mais les observations et les statistiques nous manquent et nous ne savons si cette guérison est toujours définitive et dénuée de récidives.

Pratique de M. Routier. — Nous arrêterons ici cette énumération et cette description rapide des différents traitements de l'hydrocèle par l'opération sanglante, et nous la terminerons par l'exposé de la pratique de M. Routier, chirurgien de Necker.

Notre maître, après avoir été un des premiers à essayer,

(1) *Arch. provinciales de Chir.*, 1895, p. 706.

dans le traitement de l'hydrocèle, l'incision antiseptique pure suivant la méthode de Volkmann, y renonça bientôt, estimant imprudent de conserver une cavité qui devrait être virtuelle mais qui ne l'est plus et trouvant illusoire l'espoir qu'un simple lavage antiseptique modifierait assez la vitalité de la séreuse pour empêcher le retour de son hydropisie. Imitant alors la méthode de Julliard, M. Routier réséqua la plus grande partie de la vaginale, n'en conservant que la quantité nécessaire pour recouvrir le testicule, et frottant cette nouvelle séreuse soit avec une compresse, soit avec une curette, dans le but d'obtenir un accollement parfait entre ses deux parois et la suppression complète de sa cavité. Mais il s'aperçut, après quelques essais, que cette reconstitution de la séreuse compliquait l'opération sans grand bénéfice pour le malade : et il en vint alors à sa pratique actuelle qui se rapproche assez de celle de von Bergmann et qui consiste à extirper autant que faire se peut le feuillet pariétal de la tunique vaginale.

Le malade, purgé la veille, est amené sur la table d'opération où l'on pratique l'anesthésie générale ou locale. Tout en préférant la seconde M. Routier laisse au malade le choix entre elles et emploie suivant les cas le chloroforme ou la cocaïne en solution aqueuse au centième. Le scrotum et les régions avoisinantes sont alors rasées et l'antisepsie soigneuse en est faite par un brossage au savon, puis une friction au sublimé à 1/1000 et à l'éther, celle-ci étant nécessaire pour dissoudre la matière sébacée sécrétée en assez grande quantité par les glandes dont cette région est riche. Les bourses sont alors attaquées sur leur paroi antérieure et leurs enveloppes sont divisées jusqu'à la vaginale par

une incision d'environ trois centimètres de longueur. La séreuse est très facilement reconnue grâce à la coloration bleuâtre qu'elle doit à sa distension par le liquide qu'elle renferme. Parvenu à ce point de l'opération, M. Routier, avant de ponctionner la vaginale, la sépare des tuniques fibreuse, musculieuse et celluleuse qui la recouvrent en la décollant avec le doigt ou avec un stylet, puis cette très facile manœuvre étant faite, il fend au bistouri la séreuse et pratique une incision égale à la section cutanée. Alors pendant que le liquide pathologique s'écoule, les deux lèvres de la vaginale sont prises avec une pince à forcipresure, et la séreuse, préalablement décollée, s'hernie facilement au travers de l'ouverture scrotale, en entraînant le testicule avec elle. A ce moment notre maître se rend compte de l'état du testicule, de l'épididyme, du cordon, inspecte la vaginale, voit si elle renferme des corps étrangers libres ou pédiculés, si elle est épaissie, fibreuse, calcaire même en certains points, fait en un mot l'anatomie pathologique de l'hydrocèle sur le vivant, puis il en arrive à la résection de tout le feuillet pariétal de la séreuse ; c'est le seul temps délicat de l'opération car il importe de ne pas léser ni l'épididyme, ni le canal déférent, ni l'artère spermatique, ni aucun des autres éléments du cordon dont la section entraînerait les conséquences les plus fâcheuses. Aussi M. Routier conseille-t-il de ne pas se contenter de reconnaître ces organes par le simple toucher, mais de déplier la séreuse devant le jour de la fenêtre ou une lumière quelconque et grâce à la transparence qu'elle conserve, même lorsqu'elle est très épaissie, on pourra éviter facilement l'écueil et sectionner sans crainte de blesser quelque organe

important, tout en rasant l'épididyme et le cordon. Il se produit alors sur la tranche de la vaginale une hémorrhagie que le tamponnement suffira quelquefois à arrêter, mais qui nécessitera dans tous les cas d'épaississement de la séreuse, la torsion ou la ligature au catgut de trois ou quatre petits vaisseaux situés du côté de la queue de l'épididyme. Dans tous les cas l'hémostase devra être soigneusement faite étant donnée la région particulièrement favorable à la production des hématomes. Finalement le testicule est rentré, une compresse imbibée de la solution phéniquée est passée sur la plaie pour la nettoyer, et l'incision du scrotum et des téguments est fermée par deux ou trois points de suture au crin de Florence.

Pansement. — La plaie est simplement recouverte de gaze iodoformée et les bourses sont entourées d'ouate hydrophile. Une compression suffisante est assurée par de l'ouate ordinaire et un double spica du périnée fait à la tartatane antiseptique. On a soin de laisser une ouverture pour l'anus et d'en pratiquer une seconde pour la verge. De plus un morceau de gutta-percha ou d'imperméable isole le pansement du pénis et le protège contre toute infiltration par l'urine.

Suites opératoires. — Elles sont extrêmement simples. Le pansement qui reste unique est supprimé au bout de six à sept jours, date à laquelle on enlève les crins de Florence ; la réunion est en général parfaite à cette époque et le malade peut se lever le 7^e, le 8^e ou le 9^e jour et quitter l'hôpital le 10^e ou le 12^e, en ayant simplement la précaution de porter quelque temps encore un suspensoir ouaté.

Ces chiffres constituent la moyenne des résultats de nos

observations, aucun des opérés n'est resté au lit plus de 10 jours et un seul n'est sorti du service que le 16^e jour après son opération. Ces observations nous montrent aussi que les complications survenues sont peu importantes. Les hématomes qui sont notés 3 fois, constituent un accident léger ; le plus souvent ils sont dus à l'indocilité du malade qui dérange son pansement ou se lève trop tôt ; se résorbant fréquemment ils peuvent aussi écarter les lèvres de l'incision et s'ouvrir au dehors ; ils peuvent ainsi retarder la guérison mais ils ne sauraient jamais la compromettre. Citons encore une certaine tuméfaction qui survient presque toujours et qui occupe la queue de l'épididyme, mais elle s'atténue vite et disparaît sans laisser de traces. Il en est de même du gonflement qui se produit le long du cordon quelque peu tiraillé et irrité au cours de l'opération. Ce ne sont que des phénomènes fugaces qui ne sauraient préoccuper le chirurgien.

Les suites lointaines sont aussi favorables. Le testicule privé de sa séreuse pariétale s'accrole sans doute au tissu cellulaire ambiant, c'est-à-dire à la fibreuse commune, mais cette adhérence de la glande n'est pas suivie, comme on l'a redouté, de son « anémie » et de son atrophie consécutive. Nous avons pu retrouver 18 des opérés de M. Routier, chez tous le testicule était aussi mobile dans les bourses que s'il était toujours entouré de sa vaginale, et le palper ne fournissait aucun renseignement pouvant permettre de reconnaître le côté sur lequel avait porté l'opération.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1.

Baptiste V..., journalier entre à Beaujon, salle Blandin, lit 5, le 11 juillet 1892. Cet homme, de 36 ans, est porteur d'une hydrocèle opérée il y a 4 ans par la ponction et l'injection iodée. Actuellement la tumeur est plus grosse que les deux poings.

19 juillet. — Résection de la vaginale sans restauration de la cavité. Drainage. Sutures au crin de Florence. Pansement iodoformé.

2 août. — Le malade complètement guéri et marchant déjà depuis quelques jours sort de l'hôpital.

OBSERVATION 2.

Albert M..., 37 ans, entre à Beaujon, salle Marjolin, lit 19, le 31 juillet 1893. Il est porteur d'une volumineuse hydrocèle ponctionnée déjà mais récidivée.

31 juillet. — M. Routier résèque tout ce qu'il peut de la vaginale pariétale qui est très épaissie et comme chagrinée. Drainage. Suture du scrotum au crin. Pansement iodoformé compressif.

2 août. — Ablation du drain. Le malade va bien.

7. — Ablation des crins. Le malade est autorisé à marcher avec un suspensoir ouaté.

9. — Il quitte l'hôpital.

OBSERVATIONS 3.

Bel..., 32 ans, rue Marbeuf, 30, entre à Necker le 26 juin 1894. Il présente une hydrocèle gauche, le testicule est en avant.

26 juin. — Petite incision scrotale et résection de tout le feuillet pa-

riétal de la séreuse qui présente de nombreuses brides le rattachant au feuillet viscéral. Suture cutanée au crin. Pansement compressif au salol.

2 juillet. — Les crins sont enlevés. Le malade va très bien.

4. — Guérison complète. Exeat.

OBSERVATION 4.

Gédéon Top..., 37 ans, cocher, rue Bichat, 6, entre à Necker, salle Civiale, n° 12, le 18 juillet 1894. Il est porteur d'une hydrocèle datant de 11 mois et ayant déjà subi la ponction iodée à l'hôpital St-Louis. La récidive se produit 1 mois après sa sortie de St-Louis. Actuellement la tumeur a la grosseur d'un poing d'adulte.

21 juillet. — Cure radicale par résection totale de la vaginale pariétale

26. — Pansement. Ablation des crins. Réunion parfaite. Le malade commence à marcher. Il sort de l'hôpital le 31 juillet.

OBSERVATION 5.

Béch..., tourneur, 51 ans, entre à Necker, salle Civiale, lit 24, le 6 octobre 1894; il est porteur d'une grosse hydrocèle transparente droite, datant de 4 à 5 mois.

11 octobre. — Cure radicale par résection totale du feuillet pariétal de la séreuse. Pas de drainage. Suture à un seul plan au crin de Florence.

15. — Le malade ayant souffert la nuit, son pansement est enlevé, on s'aperçoit qu'un point de suture a suppuré.

20. — Les crins sont enlevés. Guérison parfaite. Exeat le 22 octobre.

OBSERVATION 6.

Mang..., employé à la Banque, 45 ans, entre à Civiale, lit 30, le 15 octobre 1894. Il est atteint d'une hydrocèle gauche fluctuante et transparente, datant de 15 mois.

20. — Cure radicale par excision totale du feuillet pariétal.

22. — Ce malade indocile a dérangé son pansement pendant la nuit

on constate un hématome du scrotum. Malgré cela la guérison est complète le 30 octobre et il quitte l'hôpital le 1^{er} novembre.

Retrouvé le 25 avril 1898, rue d'Argout, 61, ce malade nous dit n'avoir pas eu de récurrence, et n'avoir jamais ressenti ni douleur ni trouble d'aucune sorte.

OBSERVATION 7.

Darb... Louis, domestique, 37 ans, entre salle Civiale, le 28 février 1895, avec une hydrocèle, vieille de 6 mois, ayant été traitée sans aucun succès par la ponction et l'injection iodée.

2 mars. — Cure radicale par résection de tout ce qu'il est possible d'enlever de la vaginale pariétale, très épaissie et recouverte partout d'une fausse membrane noirâtre faisant songer à une hématocele. Pas de drainage.

8. — Ablation des crins. Etat parfait. Exeat le 11 mars.

Retrouvé le 25 avril 1898, rue de l'Université, 24, ce malade nous a déclaré être enchanté de son opération.

OBSERVATION 8.

Noy... Pierre, ébéniste, 42 ans, entre salle Civiale, lit 2, le 2 avril 1895. Il présente une hydrocèle droite, fluctuante, transparente, paraissant simple ; elle remonte à environ 2 ans.

3 avril. — Cure radicale par excision de la vaginale pariétale.

12. — Ablation des crins. Guérison parfaite.

15. — Exeat.

Ce malade n'a pu être retrouvé.

OBSERVATION 9.

Mig... Victor, 18 ans, garçon marchand de vins, entre salle Civiale, lit 5, le 24 mai 1895. Hydrocèle droite datant de 2 mois, pyriforme, transparente, testicule en bas et en arrière, tout semble indiquer une hydrocèle simple à parois minces.

28 mai. — Très petite incision et résection de tout ce qu'il est possible d'enlever de la vaginale pariétale. Celle-ci est très rouge, très vasculaire et comme gaufree en certains endroits. Suture sans drainage.

3 juin. — Ablation des crins. Guérison. Exeat le 9 juin.

Ce malade a été revu le 7 octobre 1897 par M. Routier, la guérison s'était maintenue définitivement.

OBSERVATION 10.

Philip... Joseph, 56 ans, fumiste, entre à Civiale, lit 1, le 1^{er} juin 1895. Spécificité il y a 17 ans. Hydrocèle gauche depuis 4 mois.

6 juin. — Excision de la vaginale pariétale. Suture du scrotum sans drainage. Pansement iodoformé.

12. — Les crins sont enlevés. Réunion parfaite. La marche est autorisée avec le port d'un suspensoir ouaté et le malade quitte l'hôpital le 17 juin. Revu le 24 avril 1898 ce malade est encore enchanté de son opération.

OBSERVATION 11.

Poup... Auguste, employé, 16 ans, entre salle Civiale, lit 26, le 18 juin 1895 ; il est porteur d'une tumeur scrotale, pyriforme transparente, fluctuante, présentant l'étranglement de Béraud.

22 juin. — Résection de la séreuse pariétale, très épaissie.

28. — Ablation des crins. Guérison. Exeat le 1^{er} juillet. Nous n'avons pas pu retrouver ce malade.

OBSERVATION 12.

God... Edouard, 36 ans, plombier, entre salle Civiale, lit, 31, le 5 juin 1895. Il présente une hydrocèle gauche datant de 15 jours et paraissait très simple.

11 juin. — Cure radicale par résection de la séreuse pariétale qui est épaissie et comme ruchée.

16. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Un suspensoir ouaté est donné au malade qui quitte l'hôpital le 19 juin. Nous avons retrouvé ce malade le 23 avril, rue Pernety, 55, il n'a jamais eu de récive, ni ressenti aucune douleur, aucun trouble. Le testicule est aussi mobile dans le scrotum à gauche qu'à droite.

OBSERVATION 13.

Fle... Louis, 60 ans, maçon, entre salle Civiale, lit 29, le 30 juin 1895, avec une volumineuse hydrocèle.

2 juillet. — Cure radicale par excision totale de la vaginale pariétale.

9. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Exeat le 13 juillet. Revu le 24 avril 1898, rue Rouelle, 36, cet homme ne s'est jamais plaint des suites de son opération. Il ne paraît pas présenter de symphyse testiculaire.

OBSERVATION 14.

Braz... Jean, 73 ans, entre à Civiale, lit 1, le 8 juillet 1895 avec une hydrocèle datant d'un an. Celle-ci l'empêche de porter un bandage herniaire qui lui est prescrit depuis 1874.

11 juillet. — Cure radicale par résection de la vaginale pariétale.

15. — On constate un hématome, mais celui-ci n'empêche pas la réunion de se faire par première intention, le 18 les crins sont enlevés et le 22 le malade quitte guéri l'hôpital.

Nous n'avons pas retrouvé ce malade.

OBSERVATION 15.

Pl... Adrien, 49 ans, chemisier, entre à Civiale le 11 octobre 1895, lit 5, il présente une hydrocèle qui remonte à 1877, traitée d'abord par des pommades, puis par deux ponctions successives, elle s'est toujours reformée et actuellement elle atteint le volume des deux poings.

17 octobre. — Excision de la séreuse pariétale. La coupe très épaisse est très saignante et plusieurs ligatures à la soie sont nécessaires.

24. — Les crins sont enlevés, la réunion est parfaite, le malade muni d'un suspensoir est autorisé à marcher. Exeat le 28 octobre.

Cet homme n'a pu être retrouvé.

OBSERVATION 16.

Desf... Henri, 17 ans, entre salle Civiale, lit 12, le 21 octobre 1895 avec une hydrocèle droite, datant de 4 mois. Elle est simple, le testicule est en situation normale.

29 octobre. — Résection de la vaginale pariétale qui est très épaisse, la surface du testicule est comme gaufrée.

4 novembre. — Ablation des crins. Guérison parfaite.

9. — Le malade quitte l'hôpital. Il n'a pas été revu.

OBSERVATION 17.

Biol... Joseph, 32 ans, porteur de pianos, salle Civiale, lit 22.

Entrée le 18 novembre 1895 pour une hydrocèle vieille de 10 ans et qui a été ponctionnée deux fois sans succès il y a 7 ans. Actuellement la tumeur est plus grosse que les deux poings, le testicule fait saillie en tête de brioche à la partie inférieure.

23. — Cure radicale, la vaginale est très épaissie. Plusieurs ligatures au catgut sont nécessaires, pas de drainage comme d'habitude.

1^{er} décembre. — Ablation des crins, guérison parfaite du malade qui quitte l'hôpital le 4 décembre. Nous n'avons pu le retrouver.

OBSERVATION 18.

Gir... Adolphe, 57 ans, employé de chemin de fer, salle Civiale, lit 28. Ce malade est entré le 22 janvier 1896, avec une volumineuse hydrocèle droite datant de 1874. Elle est fluctuante, non transparente; la pression apprend que le testicule est à sa place habituelle. Une ponction suivie d'injection iodée a été faite dans cette hydrocèle qui a récidivé trois ans après. En 1879 nouvelle ponction, nouvelle injection. En 1895 troisième ponction, troisième injection.

La tumeur se reformant toujours, le malade demande la cure radicale qui est faite le 23 janvier 1896. Le liquide évacué est brunâtre, semblant coloré par l'iode, il tient en suspension de nombreux flocons fibreux, des néo-membranes, des brides. Des tractus fibreux relient les deux feuillets de la séreuse et donnent l'aspect d'une toile d'araignée. L'épaisseur de la vaginale varie de 2 à 3 millimètres $1/2$, sa décortication est difficile. On en excise le plus qu'on peut. L'hémostase est assez difficile et exige un certain nombre de ligatures. Suture cutanée à un seul plan, crins de Florence. Pas de drainage. Pansement iodoformé.

29 janvier. — Ablation des crins, réunion parfaite. Suspensoir ouaté.

3 février. — Le malade quitte l'hôpital.

Ce malade nous a écrit le 28 avril 1898, il est enchanté de son opération, il n'a ressenti depuis aucun malaise, aucune douleur, et il ne remarque aujourd'hui aucune différence entre ses deux testicules.

OBSERVATION 18 bis.

Reinb. . . . Jacques, 36 ans, garçon de magasin, salle Civiale, lit 2. Entré le 14 janvier 1896 pour une hydrocèle gauche, transparente, paraissant bilobée. A droite le testicule et surtout l'épididyme semblent présenter des nodosités dures, faisant songer à la tuberculose de cet organe.

16 janvier. — Résection de la vaginale pariétale. Quelques ligatures à la soie.

22. — Ablation des crins. Guérison.

29. — Exeat. Ce malade n'a pu être retrouvé, mais il est rentré quelque temps après sa cure radicale, dans le service de M. Routier, pour une orchite droite tuberculeuse, ayant nécessité la castration. A ce moment la guérison de son hydrocèle semblait devoir être définitive.

OBSERVATION 19.

Gil... Pierre, 63 ans, journalier, entre salle Civiale, lit 14, le 17 février 1896, pour une hydrocèle double. Il présente de plus une grosse hypertrophie de la prostate.

20 février. — Double cure radicale. A gauche on trouve un corps étranger, gros comme une bille et paraissant cartilagineux. Par la même incision, on pratique, entre 2 ligatures, la résection du canal déférent droit.

27. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Exeat le 6 mars. Retrouvé rue Saussier-Leroy, 13, le 26 avril 1898, ce malade nous a déclaré être ravi de son état.

OBSERVATION 20.

Job... René, 31 mois, présente une hydrocèle droite avec un phimosis incomplet.

11 mars 1896. — Anesthésie et cure radicale de son hydrocèle par

résection de la vaginale pariétale. Suture par 2 points au crin de Florence. Puis opération du phimosis.

16. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Guérison.

Nous avons revu cet enfant, rue Bellidor 9, il n'a pas présenté de récédive. Son testicule, qui a dû s'accoler au tissu cellulaire voisin, roule sous le doigt et il serait difficile, sans la cicatrice, de déterminer le côté de l'opération.

OBSERVATION 21.

Macq..... Paul, 49 ans, serrurier, entre salle Civiale, lit 6, le 22 janvier 1896 ; il raconte avoir fait, il y a 15 jours, une chute sur un tréteau, depuis son testicule a gonflé, mais sans qu'il en résulte de grandes douleurs. Actuellement on constate une tumeur scrotale dure, rénitente, le testicule paraît gros, l'épididyme et le cordon semblent très augmentés de volume ; l'épanchement est transparent.

Le diagnostic d'hydrocèle symptomatique de tuberculose est porté.

25 janvier. — La vaginale est ouverte, elle est remplie de fibrine coagulée ; l'épididyme énorme présente à sa partie moyenne un abcès qui est ouvert, curetté, nettoyé au chlorure de zinc. Puis le feuillet pariétal de la séreuse est réséqué. Un drain est placé. Suture. Pansement iodoformé.

3 février. — Ablation des crins. Le testicule est toujours gros.

10. — Le malade sort avec un gros testicule cicatrisé.

Ce malade dut rentrer à l'hôpital, le mois suivant, et subir la castration. Revu, place Duplex, 25, le 23 avril 1898, cet homme est actuellement en parfaite santé. Rien ne lui rappelle son opération.

OBSERVATION 22.

Péc..... Auguste, 60 ans, employé d'octroi, salle Civiale, lit 14.

Ce malade est entré le 16 mars 1896 pour une hydrocèle gauche, elle est simple et son volume égale celui d'un poing.

28 mars. — Cure radicale par excision totale du feuillet pariétal. Deux ligatures à la soie. Suture. Pas de drainage.

4 avril. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Ce malade sort le 9 avril, complètement guéri. Nous ne l'avons pas retrouvé.

OBSERVATION 23.

Huis..... Emile, 16 ans, ébéniste, entre salle Civiale, lit 25, le 17 juin 1896. Il est atteint, depuis 3 ans, d'une hydrocèle droite n'offrant rien de particulier.

25. — Résection de la vaginale pariétale.

30. — Ablation des crins. Guérison complète. Exeat le 4 juillet.

Nous avons revu ce malade rue de Rennes, 50, le 25 avril 1898, il vient d'être accepté par le conseil de révision, il est enchanté de l'opération qu'il a subi et n'a depuis ressenti aucune douleur, aucun trouble ; il ne porte plus depuis longtemps de suspensoir. La sensation perçue par la palpation de ses testicules est sensiblement la même de chaque côté.

OBSERVATION 24.

Ab... Louis, 71 ans, cocher, entre salle Civiale, lit 23, le 1^{er} juillet 1896, avec une grosse hydrocèle gauche.

9 juillet. — La cure radicale par résection du feuillet pariétal de la séreuse est faite sans rien de particulier.

16. — Les crins sont enlevés. La réunion est excellente. Le malade muni d'un suspensoir, marche et quitte l'hôpital le 21 juillet. Nous ne l'avons pas revu.

OBSERVATION 25.

Boy..., 53 ans, doreur, entre salle Civiale, lit 24, le 27 juillet 1896. Il est depuis longtemps porteur d'une hydrocèle qui n'offre rien de particulier, si ce n'est un léger étranglement datant d'environ trois mois.

31 juillet. — Extirpation de la séreuse pariétale.

6 août. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Exeat le 10 août. Nous avons retrouvé ce malade, 80 rue du Cherche-Midi, le 24 avril 1898, il n'y pas eu de récurrence et n'accuse rien d'anormal.

OBSERVATION 26.

Arn..., Siméon, 23 ans, coiffeur, salle Civiale, lit 28. Cet homme entre le 10 août 1896 pour une hydrocèle flasque qu'il porte depuis 30 mois. A l'examen on constate une certaine dureté de l'épididyme qui est douloureux.

13 août. — Incision de la vaginale donnant issue à environ un verre de liquide jaunâtre. La cavité est remplie de fausses membranes. Un assez grand nombre de petits kystes sont implantés sur la séreuse testiculaire. Le tout est enlevé et la vaginale pariétale est réséquée. L'hémostase nécessite 3 ligatures à la soie. Suture. Pansement. Il nous manque la date de la sortie de l'hôpital de ce malade que nous n'avons pas pu retrouver.

OBSERVATION 27.

Gir... Gabriel, 42 ans, employé, entre salle Civiale, lit 20, le 6 novembre 1896, pour une hydrocèle droite datant de 2 mois 1/2. La tumeur, très grosse, remonte jusqu'à l'anneau inguinal.

10 novembre. — Cure radicale par excision de toute la séreuse pariétale. Rien de particulier.

16. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Suspensoir. Le malade, complètement guéri, quitte l'hôpital, le 20 novembre. Nous n'avons pu le revoir.

OBSERVATION 28.

Quey..., 58 ans, scieur de long, entre salle Civiale, lit 18, le 19 octobre 1896, avec une grosse hydrocèle à droite et une petite à gauche. Il prétend que ces deux tumeurs sont consécutives à un coup qu'il a reçu le 14 juillet.

22 octobre. — Double cure radicale. Les deux séreuses pariétales sont réséquées, autant qu'il est possible de le faire. Rien de particulier.

28. — Ablation des fils. La réunion est excellente des deux côtés. 6 novembre. Exeat.

25 avril 1898. — Nous retrouvons ce malade, rue du Château 27, il est ravi de l'opération qu'il a subie et ne se plaint d'aucun trouble.

OBSERVATION 29.

Rich... James, piqueur, présente une hydrocèle gauche, vainement ponctionnée en août. Le 29 novembre M. Routier pratique la résection complète de la séreuse pariétale, 3 ligatures au catgut sont nécessaires pour l'hémostase. Suture aux crins. Pansement iodoformé.

6 décembre. — Les fils sont enlevés, la guérison est parfaite et le malade quitte Necker le 9 décembre. Nous n'avons pu le retrouver.

OBSERVATION 30.

Brun... Arthur, 43 ans, artiste peintre, salle Civiale, lit 28.

Cet homme présente une grosse hydrocèle gauche, datant de 2 ans.

3 décembre. — Extirpation de la vaginale, le liquide est citrin, mais la séreuse très épaissie, présente les traces de nombreux dépôts hématuriques. Corps étrangers dans la cavité. Quelques ligatures au catgut sont nécessaires pour assurer l'hémostase et un drain est placé dans la partie déclive du scrotum. Suture aux crins.

9. — Ablation des crins. Il s'est produit un hématome qui s'ouvre le 12 au dehors, la guérison n'est pas retardée et le malade quitte Necker le 15 décembre. Nous n'avons pas revu ce malade qui n'habite pas Paris.

OBSERVATION 31.

Trem... Albert, 22 ans, menuisier, entre salle Civiale, lit 10, le 16 novembre 1896, pour une hydrocèle classique à droite.

21 novembre. — Excision du feuillet pariétal de la vaginale. Rien de particulier.

28. — Ablation des crins.

30. — Le malade sort complètement guéri.

Retrouvé le 21 avril 1898, rue de l'Exposition, 32, nous n'avons rien constaté d'anormal, aucune récidive.

OBSERVATION 32.

Léam..... Désiré, 62 ans, ajusteur, salle Civiale, lit 26, entre le 29 décembre 1896 pour une hydrocèle vaginale droite paraissant des plus classiques.

5 janvier. — Incision donnant issue à un liquide laiteux. Il sort d'un kyste de l'épididyme ; aucune communication entre ce kyste et la vaginale qui est collée au testicule par des fausses membranes.

La poche kystique est réséquée. Suture superficielle aux crins.

11. — Ablation des crins. Réunion définitive.

18. — Guérison complète. Exeat.

Nous avons revu ce malade passage des Thermopyles, 57, il est en parfaite santé.

OBSERVATION 33.

Cat.... Paul, 34 ans, mouleur, entre salle Civiale, lit 10, le 18 janvier, pour une hydrocèle, vieille de 10 mois, du volume des deux poings.

9 février. — Cure radicale par excision de la séreuse pariétale.

Quelques ligatures au catgut pour l'hémostase. Suture aux crins.

15. — Ablation des crins. Réunion par première intention.

Le malade sort guéri quelques jours après. Nous n'avons pas pu le retrouver.

OBSERVATION 34.

Rig.... Félix, 44 ans, serrurier, salle Civiale, lit 18, entre le 21 décembre 1896 pour une hydrocèle droite et un hypospadias. La cure radicale de son hydrocèle est faite le 12 janvier, la vaginale pariétale est réséquée, elle est très épaissie ; dans la cavité on trouve un gros corps étranger cartilagineux. La guérison est rapide, mais une fistule consécutive à la reconstitution du canal balanique retient cet homme à l'hôpital, nécessite une seconde intervention et il ne quitte Necker que le 14 juin 1897. Nous n'avons pas pu retrouver ce malade.

OBSERVATION 35.

Mét.... René, 46 ans, jardinier, entre à Civiale, lit 21, le 10 juin 1897. Il présente une hydrocèle double qu'il a depuis 10 ans.

La tumeur est énorme à droite, moyenne à gauche.

12. — Double cure radicale et excision de chaque côté du feuillet pariétal de la séreuse. Rien de particulier. Quelques ligatures au catgut.

20. — Ablation des crins. Réunion parfaite. Le malade sort guéri le 23.

Nous n'avons pas pu le retrouver.

OBSERVATION 36.

Lev... Anne, 30 ans, cimentier, entre salle Civiale, lit 27, le 31 mai 1897, avec une hydrocèle double. A droite la tumeur vieille de 3 ans, grosse comme les deux poings, paraît simple, à gauche elle est plus

petite, mais le testicule paraît renfermer des nodosités dures qui font penser à la tuberculose.

10 juin. — Double cure radicale. A droite le liquide de l'épanchement est verdâtre, la vaginale très épaissie est réséquée. A gauche il y a peu de liquide, celui-ci est citrin, la séreuse est très épaissie, de nombreuses fausses membranes la recouvrent et la font adhérer à l'épididyme et au testicule, celui-ci paraît sain. L'opération ne présente rien de particulier.

19. — Ablation des crins, réunion excellente, suspensoir. Le malade guéri est autorisé à marcher et quitte l'hôpital le 23, nous ne l'avons pas revu.

OBSERVATION 37.

Lub... Charles, 38 ans, menuisier, salle Civiale, lit 5. Ce malade entre le 10 juin 1897 avec une hydrocèle transparente et commune à droite. Spécificité en 1883.

17. — Cure radicale, la vaginale est parsemée de plaques épaissies et indurées, son feuillet pariétal est réséqué. Opération habituelle, sans incident.

25. — Ablation des crins, bonne réunion, guérison. Exeat le 27 juin.

Le 20 avril 1898, nous avons revu ce malade, impasse des Suisses, 17, il est ravi de son état, et n'accuse aucune suite pathologique imputable à son opération.

OBSERVATION 38.

Har... Emile, 60 ans, cordonnier, entre salle Civiale, lit 20, le 14 juin, avec une hydrocèle gauche qui a récidivé après trois ponctions faites en 1867, 1883, 1888, la dernière avait été suivie d'une injection iodée à l'hôpital Laënnec.

22. — Excision du feuillet pariétal de la séreuse ; celle-ci est recouverte de plaques cartilagineuses et très épaissie. Rien de particulier dans l'opération.

30. — Les crins sont enlevés, la réunion est solide, la guérison parfaite et le malade peut sortir le 3 juillet.

Nous avons revu cet homme le 22 avril, rue Croix-Nivert, 66, il est en

bonne santé et enchanté d'une opération qui l'a définitivement débarrassé d'une hydrocèle que trois ponctions n'avaient pu guérir.

OBSERVATION 39.

Bern... Pierre, 20 ans, tourneur, salle Civiale, lit 31, entre le 12 novembre 1897 pour une hydrocèle gauche datant de 6 semaines et ayant débuté, dit-il, après un traumatisme. Elle est de volume moyen, transparente et paraît classique.

20. — Cure radicale, le liquide est clair, citrin, la vaginale extraordinairement épaissie et vasculaire ; tout le feuillet pariétal est réséqué. Suture aux crins.

29. — Les crins sont enlevés, bonne réunion ; le malade est autorisé à marcher avec un suspensoir et il rentre chez lui le 30. Nous l'avons revu, le 24 avril 1898, rue Lourmelle, 75, son examen ne nous a rien révélé intéressant l'opération qu'il avait subie.

OBSERVATION 40.

Stéph.... Jean, 50 ans, jardinier, entre à Civiale, lit 5, le 9 décembre 1897, pour une hydrocèle vaginale classique à droite.

11. — Anesthésie cocaïnique et cure par résection de la vaginale ; celle-ci est peu épaissie, pourtant elle renferme un corps étranger cartilagineux, libre dans sa cavité. L'hémostase ne nécessite aucune ligature.

18. — Ablation des crins. Guérison. Exeat le 23 décembre, ce malade n'est pas à Paris et n'a pu être revu.

OBSERVATION 41.

Dap.... Pierre, 47 ans, serrurier, salle Civiale, lit 4. Cet homme, entré le 28 janvier 1898, est atteint d'hydrocèle depuis 1879. Une ponction iodée faite en 1895, fut suivie d'une récurrence. Actuellement la tumeur est bilobée. 1^{er} février, anesthésie locale et opération habituelle. La cavité de la séreuse, très irrégulière, se prolonge le long du cordon. La vaginale est très épaissie surtout sur l'albuginée. M. Routier en résèque le plus possible, il laisse deux drains parce qu'il a dû racler le cordon avec le doigt. Suture scrotale aux crins.

4 février. — Pansement. Ablation des drains. Tout va bien.

7. — Ablation des fils, réunion parfaite, le malade est autorisé à marcher muni d'un suspensoir ouaté. Exeat le 10 février. Nous n'avons pas réussi à le revoir.

CHAPITRE III

Comparaison de la cure radicale et de la ponction suivie d'injection iodée.

Parmi les nombreux traitements de l'hydrocèle que nous venons d'énumérer, beaucoup n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique : certains autres qui comptaient encore ces dernières années quelques partisans tombent peu à peu en désuétude et il ne reste actuellement en présence que les différents procédés de cure radicale et la ponction suivie d'injection iodée. Mais entre ces deux moyens la lutte est vive, et malgré les nombreux travaux qu'ils ont provoqués depuis une vingtaine d'années, l'accord est loin d'être fait parmi les chirurgiens actuels.

Examinons donc tour à tour ces deux traitements, voyons leurs avantages, leurs inconvénients et peut-être cette comparaison nous conduira-t-elle à de modestes conclusions ?

§ I. — Ponction et injection iodée.

A une époque où la plus timide intervention chirurgicale était presque fatalement vouée aux terribles complications septiques, où le tétanos, l'érysipèle, la pyohémie et toutes les septicémies arrêtaient impitoyablement chaque tentative de chirurgie un peu hardie, où l'ignorance des anesthésiques compliquait douloureusement toute opéra-

tion, la découverte de la ponction suivie d'injection iodée marquait un progrès dans l'histoire des traitements de l'hydrocèle et son usage, accueilli avec enthousiasme, devait se généraliser rapidement.

La grande simplicité du manuel opératoire, qui met le procédé de Martin à la portée de tout praticien ; la guérison qui suit presque toujours, au moins temporairement, son application constituent deux avantages importants et indiscutables et expliquent la faveur des médecins qui aiment mieux s'exposer à la récurrence de l'hydrocèle et répéter plusieurs fois une intervention simple et dénuée de risques, que de recourir à une opération dont les complications leur paraissent grosses de dangers.

Mais, même à l'époque où la cure radicale n'était pas encore systématiquement proposée, où elle ne constituait qu'un moyen d'exception à la portée des seuls maîtres, l'inefficacité fréquente de la ponction iodée, son insuffisance en certains cas, étaient déjà reconnues. La preuve en est dans le grand nombre des substances proposées en remplacement de la teinture d'iode, dans la pléthore des procédés qu'on tenta de substituer à l'injection iodée. Un traitement dont l'efficacité est indiscutable s'établit définitivement et n'est pas chaque jour en but à des tentatives qui le discréditent, à des procédés qui tentent de le remplacer.

Passons donc aux inconvénients de la ponction avec injection iodée et aux reproches qui lui ont été adressés. Les uns, peu graves ou très rares, constituent des arguments peu importants contre la méthode qui les a fait naître ; c'est par leur énumération que nous commencerons :

Contracture et paralysie passagère après injection iodée.

— Citons à titre de curiosité exceptionnelle l'observation de contracture et de paralysie passagère des muscles de la langue et de ceux innervés par le cubital et le médian, relatée par MM. Boursier et Loumeau (1). Cette observation isolée est intéressante mais ne saurait en rien infirmer la valeur du procédé de Martin.

Iodisme. — Certains observateurs ont relaté des accidents d'iodisme (larmolement, coryza, acné, etc.) consécutifs à l'injection de teinture d'iode dans les bourses. Tixier dans sa thèse (2) en a relevé quelques observations, et Spalinger (3) en a publié deux cas avec accidents graves ; dans l'un la mort est survenue par généralisation à tout l'arbre bronchique d'un catarrhe préexistant.

Mais ce n'est qu'un accident rare, facile à éviter, croyons-nous, par l'emploi de teinture pure, soigneusement préparée et la précaution de n'en pas laisser une trop grande quantité dans la cavité vaginale.

La même précaution de ne faire usage que de teinture bien préparée évitera la reproduction d'un accident noté par Audouin dans sa thèse (4) ; d'après lui une partie de l'iode, au contact de la sérosité se précipiterait en fines aiguilles aiguës qui, se déposant sur la canule, pourraient, au moment où on la retire, déchirer un vaisseau et provoquer un hématome.

Syncopes. Convulsions. — On observa aussi après l'in-

(1) *Gaz. méd. de Bordeaux*, juin 1886.

(2) Thèse de Paris, 1878.

(3) *Semaine méd.*, 1895, p. 504.

(4) Thèse de Paris, 1897.

jection iodée des syncopes (thèse de Cortyle) (1), des convulsions passagères (Grimelles, Baudens, Bertrand (2), etc.). Ces accidents sont, croyons-nous, imputables à la douleur, et nous n'en connaissons point d'observations depuis que l'usage de l'anesthésie cocaïnique précédant l'injection de la teinture d'iode, s'est généralisée.

Piqûre du testicule. — Au moment de la ponction le trocart peut blesser le testicule et bien que rare, surtout si on a pris la précaution préalable de déterminer la place de la glande, cet accident est arrivé à des chirurgiens tels qu'on n'en peut nier le danger. Velpeau qui blessa ainsi le testicule dit que : « le trocart pénétra si profondément dans la glande que l'injection seule put l'en détacher ».

Cet accident survenu encore à Boyer, à Dupuytren (3), etc., peut déterminer une hématocele traumatique, mais le plus souvent, d'après Nélaton (4), Marcellin Duval (5), etc., il n'est pas suivi de complication grave, et la guérison du malade se produit toujours.

Orchite. Absès du testicule. — Nous n'insisterons pas sur la légère orchite qui suit l'injection iodée et nous n'avons vu citer qu'un cas d'absès du testicule (Scharp) (6).

Vaginalite aiguë. Vaginalite suppurée. — La présence de la teinture d'iode dans la vaginale, détermine toujours une forte réaction, une vaginalite aiguë. Quand la teinture n'est pas en solution, quand on en abandonne une trop

(1) Thèse de Paris, 1862 et in thèse de SPILLMANN, Paris, 1889.

(2) Thèse de Paris, 1856, et in thèse de SPILLMANN, Paris, 1889.

(3) *Leçons cliniques*, t. IV, p. 190.

(4) *Pathol. chir.*, t. V, p. 618.

(5) *Gaz. des Hôp.*, 26 janvier 1862.

(6) In RECLUS, *Dict. de Dechambre*. Art. Hydrocèle.

grande quantité dans la séreuse ou quand on l'y laisse séjourner trop longtemps, la réaction inflammatoire peut être trop intense et déterminer des phénomènes de mortification.

Quant à la vaginalite suppurée dont Gerdy, Nélaton (1), Gosselin ont publié des observations auxquelles il faut joindre les six que Tixier a réunies dans sa thèse, c'est un accident imputable à un défaut d'antisepsie, comme le cas de tétanos de Pelletan (2) ou celui de phlébite du cordon avec infection purulente et mort de Blandin (3).

Injection dans les lames celluluses du scrotum. — Ce reproche à l'injection iodée est plus sérieux que les précédents et aussi plus fréquent. Il arrive en effet que pendant l'injection l'extrémité de la canule se déplace, et que la teinture d'iode pénètre non plus dans la séreuse, mais entre deux feuillets cellulux du scrotum, y produisant un phlegmon qui peut détruire le tissu cellulaire des bourses et même gagner celui de l'abdomen ; c'est une complication grave qui peut amener la mort comme dans les observations d'Astley, de Cooper, de Giraldès, de Velpeau, de Boyer, de Broca, citées par M. Reclus (4). Dans son importante thèse, Wendling (5) évalue à 3 0/0, le phlegmon des bourses consécutif à cet accident. M. le professeur Guyon a conseillé, pour éviter cette complication, de ne plus pratiquer l'injection avec une seringue, mais avec un tube adapté à un entonnoir ; la pression ne serait plus alors

(1) *Gaz. des Hôp.*, 1854.

(2) In RECLUS. *Dict. de Dechambre*. Art. Hydrocèle.

(3) *Idem.*

(4) *Idem.*

(5) Thèse de Nancy, 1894.

assez forte pour écarter les mailles du tissu cellulaire et la teinture ne pourrait s'y infiltrer.

Transformation de l'hydrocèle en hématocele. — Accident fréquent et depuis longtemps signalé, il survient non seulement par la blessure des vaisseaux du testicule ou de ses enveloppes par le trocart, mais plus souvent par celle des vaisseaux dilatés ou dispersés du cordon, surtout dans les grosses hydrocèles. Des observations récentes de cette complication ont été publiées par Zancarol (1), Lemi-chez (2), etc.

Mais bien que les inconvénients que nous venons de résumer, ne soient pas à dédaigner puisqu'ils ont pu déterminer des cas de mort (Augagneur en cite deux observations personnelles) (3), nous n'y insisterons pas davantage ayant hâte d'en arriver aux reproches non plus exceptionnels mais constants dont est passible l'injection iodée.

Durée du séjour au lit et lenteur de la guérison. — L'injection de la teinture d'iode dans la vaginale est toujours accompagnée de phénomènes de réaction locale intense, nous savons aussi qu'il s'y ajoute le plus souvent des phénomènes généraux tels que la fièvre. Le séjour au lit est donc absolument nécessaire tant que durent ces symptômes et tant qu'augmente l'épanchement qui se reproduit dans la vaginale. Or les auteurs nous apprennent que le gonflement scrotal reste stationnaire et augmente même un peu jusqu'au 12^e jour, et MM. Monod et Terrillon (4), partisans cependant du traitement par l'injection

(1) *Congrès de chir. de Lyon*, 1894.

(2) *Ann. des mal. des org. génit.-urin.*, 1895.

(3) *Soc. méd. chir. de Lyon*, 23 oct. 1885.

(4) *Loc. cit.*, p. 191.

iodée assignent au séjour au lit une durée minima de 12 à 15 jours. Encore faut-il ajouter que si la marche peut être permise à cette époque, elle est rendue sinon impossible, du moins très difficile pendant encore quelque temps, puisque l'épanchement ne se résorbe que très lentement et « graduellement jusqu'au 30^e ou 40^e jour époque de la guérison définitive (Monod et Terrillon) ». Ainsi donc 15 jours de lit, 15 jours de marche à la chambre, marche difficile et rendue pénible par les douleurs ou les tiraillements que la grosseur de la tumeur provoque dans la région lombaire, tel est le temps minimum de séjour à l'hôpital pour la guérison d'une hydrocèle par la ponction et l'injection iodée.

Récidives. — Et cette guérison n'est assez souvent que temporaire. En effet la récurrence de l'hydrocèle après la ponction et l'injection iodée est assez fréquente ; cela se conçoit facilement du reste. La teinture d'iode modifie bien la vitalité de la séreuse par le travail inflammatoire qu'elle lui communique, mais elle ne supprime pas la cause de l'épanchement qui peut être un corps étranger, un petit kyste de l'épididyme ou du cordon, une lésion cachée et passant inaperçue de l'épididyme ou du testicule, etc. Dans tous ces cas la récurrence est presque fatale puisque la même cause d'irritation de la séreuse subsiste. Enfin il est des cas où l'hydrocèle la plus simple en apparence, récidive après la ponction iodée, alors que celle-ci a été faite avec toutes les garanties désirables, dans un hôpital par exemple. Il y en a plusieurs observations dans celles que nous avons insérées dans cette thèse.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la proportion des

récidives consécutives à la ponction avec injection iodée et nous ne connaissons pas de statistique établie d'une façon irréprochable à ce sujet. Il faudrait pour cela que le chirurgien puisse revoir, après un certain temps, tous ses opérés. Or cela est très difficile, impossible presque, surtout à Paris où les malades de la clientèle hospitalière changent fréquemment d'adresse, s'égarent vite et ne se retrouvent que bien rarement après quelques années. Les statistiques ne portent le plus souvent que sur les malades que le hasard remet en présence de leur chirurgien ou sur ceux qu'une recherche facile fait atteindre. C'est ce qui explique, pensons-nous, les sensibles différences qui existent dans les chiffres que nous avons trouvés. A côté des statistiques superbes de M. le professeur Duplay 0 0/0 (1), de Martin (de Calcutta) (2) 1 0/0, de Fafournoux (3) 4 0/0, de Debrochotow, 6 0/0 (4), nous en rencontrons de moins favorables à l'injection iodée, Tédénat (de Montpellier) (5) donne une proportion de 12 0/0 avec des solutions plus ou moins étendues, et de 3 0/0 seulement avec de la teinture d'iode pure, Gosselin (6) a rencontré dans sa pratique 16 récidives sur 141, c'est-à-dire environ 11 0/0, Velpeau et Després (7) n'en notent que 3 sur 54. Enfin plus récemment Spalinger (8) a publié une statistique avec 14, 28 0/0 de récidives et Wendling (9) a relevé

(1) In SEBILEAU, *Gaz. méd.*, Paris, 3 avril 1897 et numéros suivants.

(2) *Id.*

(3) In RECLUS, *Dict. de Dechambre*.

(4) In SEBILEAU, *loc. cit.*

(5) *Bull. du Congr. franç. de Chir.*, 1886, t. II, p. 621.

(6) In RECLUS, *loc. cit.*

(7) *Id.*

(8) *Semaine médicale*, novembre 1895.

(9) Thèse citée.

dans sa thèse, 425 injections iodées avec 15/00 de guérisons temporaires, et pourtant elles avaient été faites par Billroth, Albert, Gosselin et autres maîtres. Quant à nous dans les 42 observations d'hydrocèles opérées par M. Rou-tier, nous avons rencontré huit récidives après l'application du traitement de Martin, c'est-à-dire 20/00. Quoi qu'il en soit de la proportion de ces récidives, un fait est bien établi, c'est qu'elles sont fréquentes et qu'elles constituent un argument d'une grande valeur contre la ponction suivie d'injection iodée et comme le dit M. Lejars (1) : « on entend dire que l'injection iodée bien faite n'est jamais suivie de récidives, mais ces récidives nous en avons vues, nous en voyons tous les jours, et la clientèle toute spéciale du bureau central nous en fournit de nombreux exemples. »

§ II. — Cure radicale.

Nous arrivons maintenant à l'étude des inconvénients qu'on a reprochés à la cure radicale et des avantages que cette opération peut présenter.

Anesthésie générale. — Les cas de mort par le chloroforme sont rares puisque les statistiques n'en signalent qu'un, sur 2.647 (Gurlt) (2), sur 2.873 (Coles) (3), sur 1.200 (Lépine) (4); encore moins fréquentes sont les terminaisons fatales consécutives à l'anesthésie par l'éther puisqu'elles ne surviennent qu'une fois sur 13.160 (Gurlt), sur 23.804

(1) *Leçons cliniques de la Pitié.*

(2) *Congrès allemand de chir.*, 1894.

(3) In MANQUAT, *Thérapeutique*, t. II, p. 311.

(4) *Semaine médicale*, 1894, p. 301.

(Lépine) et que M. le professeur Ollier (1) n'en a pas eu une seule sur 40.000 anesthésies. Cependant on comprend très bien que certains chirurgiens ne veuillent point exposer leurs malades à ces risques, si petits soient-ils, pour une affection aussi peu dangereuse que l'hydrocèle. Mais ce scrupule (Schwartz (2), Sébileau (3) etc.) ne saurait exister aujourd'hui que l'innocuité de l'anesthésie cocaïnique est universellement reconnue et que son mode d'emploi est à la portée de tous les praticiens (Cf. Reclus) (4).

Difficulté du manuel opératoire. — Nous n'irons pas jusqu'à dire, bien que cela ait été soutenu (Augagneur) (5), que la cure radicale est une opération aussi simple que la ponction et l'injection iodée ; mais il ne faut cependant pas exagérer les difficultés de cette opération. Nous avons montré toute la simplicité de la pratique de M. Routier et nous n'y avons vu aucune manœuvre délicate, aucun écueil difficile à éviter, aucune raison pour que cette intervention soit repoussée par le praticien qui en connaît la description ou qui en a vu une fois l'application. Ajoutons encore que la cure radicale n'exige aucun instrument qui ne soit dans la trousse de tout médecin.

Blessure du cordon, de l'artère spermatique, etc. — La section de l'artère spermatique, du cordon ou d'un de ses éléments souvent dissociés, de l'épididyme presque toujours étalé, déroulé dans les grosses hydrocèles, est un danger de la cure radicale sur les importantes conséquences

(1) WALLAS, *Rev. de chir.*, avril 1893.

(2) *Journ. des praticiens*, 1894, n° 6.

(3) *Gaz. méd.*, 3 avril 1897.

(4) *Semaine méd.*, 1893, p. 33, 244, 434.

(5) *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.*, 1886, p. 222.

duquel il serait superflu d'insister. Mais cet inconvénient est commun à la cure radicale et à la ponction, et dans l'opération sanglante il est facile de l'éviter en se renseignant par le toucher sur la position de ces organes et en se rappelant que la séreuse, même épaissie, permet de voir par transparence le cordon et les vaisseaux qu'elle renferme.

Suites opératoires. — Nous étudierons sous ce titre quelques accidents tels que l'orchite, la rétention d'urine, l'hématome, etc. qui ont été reprochés à la cure radicale.

L'orchite qui suit cette intervention est toujours très légère, elle disparaît vite, sans laisser de traces. Elle se traduit par une douleur de la glande, qui n'est jamais du reste aussi intense que celle qu'on observe fréquemment après la ponction iodée. La fréquence de cette orchite post-opératoire est assez faible, M. Minier (1) l'a relevée 7 fois dans une statistique portant sur 457 cures radicales, M. Reclus (2) 3 fois sur 21 observations.

La rétention d'urine est plus fréquente puisqu'on la trouve notée 16 fois dans le tableau de Minier et 2 fois dans celui de M. Reclus ; dans tous les cas elle a cédé à un seul cathétérisme, c'est dire son peu d'importance.

Le retour de l'épanchement qui se reproduit quelquefois dans les jours suivant l'opération et qui disparaît rapidement, peut être signalé mais ne mérite pas de nous arrêter plus longtemps.

Les hémorrhagies post-opératoires sont plus intéressantes, étant donné la région particulièrement favorable à la

(1) Thèse de Paris, 1885.

(2) *Gaz. des Hôp.*, 7 août 1888.

production des hématomes. Pour les éviter il faudra soigner l'hémostase, et on pourra, suivant la pratique de Brault (d'Alger) (1), cautériser au thermocautère la coupe de la vaginale. Du reste l'hématome ne constitue pas un accident grave, il se résorbe en général assez vite, et dans les deux cas que signalent nos observations n° il ne paraît pas avoir sensiblement retardé la guérison.

La suppuration soit de la totalité de la plaie, soit d'un ou de plusieurs points de suture est un accident imputable à un défaut d'asepsie, il ne saurait pas plus contre-indiquer la cure radicale de l'hydrocèle que n'importe quelle autre intervention chirurgicale ; la ponction avec injection iodée elle-même peut être suivie de tous les accidents de la septicémie si elle n'a pas été faite avec les précautions d'asepsie nécessaires ; la preuve en est dans certaines observations de phlébite du cordon avec infection purulente (Blandin) et de tétanos (Pelletan) consécutives à la simple ponction.

Oblitération de la vaginale et gêne de la fonction spermatique. — C'est un reproche déjà ancien. Curling puis Gosselin redoutaient que l'oblitération de la séreuse par l'adhérence de ses deux feuillets ne produisît une compression du testicule, une « anémie de la glande » et consécutivement certains troubles de la fonction spermatique. Mais, comme le dit Duplay : « c'est dans les hydrocèles non opérées, qu'on a trouvé une altération de la sécrétion spermatique, aboutissant à la destruction complète des spermatozoïdes et à la stérilité » (2). Avant l'antisepsie,

(1) In thèse de BOURGUINAUD, Paris, 1896.

(2) FOLLIN et DUPLAY, t. VII, p. 254.

avec l'ancienne incision des bourses la crainte de Gosselin était peut-être légitime, on recourait alors à la suppuration, à la granulation, moyens violents qui pouvaient amener la formation d'une masse de tissu inodulaire rétractile pouvant entourer le testicule et le comprimer, mais avec la réunion par première intention il n'y a pas formation d'un pareil tissu et par conséquent pas de danger. Du reste l'examen microscopique d'un testicule d'un malade mort quelque temps après avoir subi la cure radicale de l'hydrocèle, n'a montré à M. le professeur Zahn (1) aucune lésion de la glande ni de l'épididyme. Ajoutons encore que si l'oblitération de la vaginale était un inconvénient, il faudrait également le reprocher à la ponction avec injection iodée puisque cette dernière provoque au moins une fois sur deux l'adhérence complète des deux feuillets de la séreuse, s'il faut en croire la statistique que Hutin (2) a établie sur un certain nombre d'autopsies de gens ayant été traités d'une hydrocèle par le procédé de Martin.

Enfin pour en finir avec ce reproche, suprême argument des partisans de la ponction iodée et principale objection faite par ses adversaires à la méthode de résection de la vaginale, rappelons les expériences si concluantes de Perret (3); ce médecin déterminait la symphyse de la vaginale chez des lapins et chez des chiens, puis il sacrifiait ces animaux et examinait microscopiquement leur testicule, jamais il n'a remarqué de diminution dans le nombre où la vitalité des spermatozoïdes, jamais il n'a constaté d'alté-

(1) In JULLIARD, *Revue de Chir.*, 1884, t. IV, p. 82.

(2) *Mémoire à l'Acad. de Méd.*, juin 1853.

(3) Thèse de Lausanne, 1893.

ration des tubes séminifères, ni du tissu glandulaire, et pourtant dans tous les cas l'oblitération de la cavité séreuse était complète. Nous pouvons donc conclure avec lui que « l'oblitération de la vaginale n'altère en rien la fonction spermatique ».

Passons maintenant à l'étude des avantages de la cure radicale.

Rapidité plus grande de la guérison. — Nous avons vu que la guérison de l'hydrocèle par la ponction et l'injection iodée demande un temps assez long ; Wendling, dans sa thèse, donne nombre d'observations où cette guérison n'est survenue qu'après 40, 60 et même 80 jours, mais, adversaire de la méthode de Martin, il peut être récusé. MM. Monod et Terrillon au contraire, partisans de cette méthode, ne sauraient être taxés de partialité, or, ces auteurs reconnaissent que le plus souvent 40 jours sont nécessaires pour guérir une hydrocèle par la ponction iodée.

La cure radicale demande un temps bien moins long. En effet M. Julliard (1) n'impose à ses opérés que 8 à 10 jours de lit, puis il les autorise à marcher et à quitter l'hôpital, M. Schwartz (2) ne retient les siens que 14 jours en moyenne, ceux de M. Augagneur (3) se lèvent le 9^e jour et rentrent chez eux le 12^e ; pour Perret la guérison est complète en 13 jours, et les observations de M. Brault (4) (d'Alger) nous offrent de très beaux succès obtenus en 10 à 12 jours. Enfin Boni (5) a publié 48 cas de cure radicale

(1) *Rev. de Chir.*, t. IV, p. 82, 1884.

(2) In thèse de SARROT, 1896.

(3) *Lyon méd.*, 1885, III, p. 443.

(4) In thèse de BOURGUINAUD, Paris, 1896.

(5) *La Riforma medica*, 19 et 20 décembre 1892.

(46 par le procédé de Julliard, 2 par celui de Bergmann) avec guérison complète en 7 à 12 jours dans 28 cas, en 12 à 15 dans 11 cas, en 15 à 20 dans 4 cas, en 20 à 25 dans les 5 derniers. L'éloquence de ces chiffres prouve plus que tout commentaire, aussi n'y ajouterons-nous rien d'autre que les résultats des 42 observations de M. Routier ; elles nous montrent que le séjour au lit n'a jamais dépassé 9 jours, qu'il est en moyenne de 7 et que les malades ont pu quitter l'hôpital du 9^e au 15^e jour après leur opération.

Moins grande fréquence des récidives. — Sur ce point encore l'avantage est à la cure radicale sur la ponction iodée. Les statistiques le prouvent indiscutablement, mais elles montrent aussi que les récidives ne sont pas complètement évitées par l'intervention sanglante, et que leur nombre, toujours très restreint, il est vrai, varie avec le procédé employé. Celui de Volkmann a donné trois retours de l'hydropisie sur les 109 cas recueillis dans la thèse de Wendling, et les 4 récidives notées dans celle de Nimier lui sont aussi imputables. M. Julliard, longtemps favorisé sur ce point, a cependant aussi observé quelques rechutes consécutives à son procédé ; Sarrot (1) étudiant un certain nombre d'hydrocèles opérées suivant la méthode du professeur de Genève par Perret, Schwartz, Guinard, Lejars, etc., a noté environ 60/0 de récidives ; Wendling n'en a trouvé qu'une sur 59 observations et Boni (2), plus heureux encore, a pratiqué 46 fois cette intervention sans jamais constater de retour de l'épanchement. Le procédé de Nicaise a été assez peu employé, toutefois M. Reclus (3), qui l'a expéri-

(1) Thèse de Paris, 1895.

(2) *Riforma medica*, 20 décembre 1892.

(3) *Mercredi médical*, 1890, p. 321.

menté, lui reproche trois récidives qu'il impute au défaut d'irritation adhésive communiquée à la séreuse. Si nous passons maintenant à l'étude des observations de cure radicale par le procédé de Bergmann que nous avons pu rencontrer, nous remarquerons l'absence presque complète des récidives consécutives à cette méthode. Bramann (1), en effet, qui a publié les 7 premiers cas de Bergmann, a constaté la guérison définitive des 7 opérés. W. T. Bull (2), à New-York, Mac-Ardle (3), Southam (4), en Angleterre, furent aussi heureux ; Zancarol (5) (d'Alexandrie) n'eut qu'une récidive sur 58 opérations. et Brault (6) (d'Alger) n'en observa aucune sur une quinzaine d'interventions. Enfin nous avons pu retrouver 17 des opérés de M. Rou-tier et nous avons constaté l'excellence des résultats éloignés du procédé de Bergmann modifié et l'absence totale des récidives.

Ces remarquables succès ne doivent du reste pas nous surprendre, car, s'il est possible qu'une vaginale dans laquelle il a plu une fois soit garantie de tout épanchement postérieur, il est tout à fait invraisemblable que l'hydropisie se reproduise dans une séreuse dont on a supprimé un feuillet sans reconstituer la cavité.

Cet avantage de la cure par résection de la séreuse pariétale est d'autant plus important que nous ne possédons aucun symptôme spécial, aucun signe différentiel pou-

(1) *Berlin. klin. Woch.*, 1885, n° 14, p. 209.

(2) *New-York med. journal*, 1886, p. 294.

(3) *The Lancet*, 1886 et *Dublin med. journ. Sc.* 1887.

(4) *The Lancet*, 1889, p. 845.

(5) *Congrès de chir.*, Lyon, 1894, in *J. des praticiens*, 1894, p. 369.

(6) in Thèse citée.

vant nous permettre de reconnaître les hydrocèles destinées à la récurrence. La thèse de Sarrot nous offre en effet tout un faisceau d'observations dues à Lumpp (de Halle) à Nimier, à Genzmer, à Schwartz, à Lejars, etc., dans lesquelles le retour de l'épanchement est survenu, alors qu'aucune lésion, aucun épaissement, aucune modification de la souplesse ou de la transparence de la vaginale ait pu en faire prévoir la probabilité.

Contrôle du diagnostic. — Le diagnostic de l'hydrocèle est facile, mais sa variété particulière et sa forme spéciale se reconnaissent moins facilement. Il est arrivé aux meilleurs cliniciens, de trouver classiques une hydrocèle multiloculaire, une hydrocèle congénitale, de considérer comme simple, une hydrocèle avec épaissement de la vaginale, avec corps étranger, avec coexistence de kyste spermatique ou épiddymaire, de croire enfin idiopathique tel épanchement symptomatique d'une lésion de la glande ou d'une de ses annexes. C'est que les diverses variétés de l'hydrocèle ne présentent pas toujours des symptômes différentiels tellement évidents qu'un examen attentif puisse les faire toujours reconnaître ; et cependant l'importance de leur diagnostic est grande puisque tout le monde aujourd'hui reconnaît que la cure radicale seule peut guérir les formes compliquées d'hydrocèle. Or avec l'incision tout diagnostic faux ou incomplet sera nécessairement corrigé ou complété et la guérison définitive suivra la cure radicale alors que l'injection iodée aurait été suivie d'une récurrence fatale, plus ou moins lointaine.

Nous arrivons enfin à la raison décisive qui doit, croyons-

nous, forcer la préférence du chirurgien et lui imposer toujours et dans tous les cas, l'intervention sanglante; et nous terminerons cette thèse par l'exposé des indications que la cure radicale trouve à la fois dans l'étiologie, la pathogénie et l'anatomie pathologique de l'hydrocèle.

La vieille division en hydrocèles symptomatiques et en hydrocèles idiopathiques n'exprime plus complètement la vérité, et elle ne saurait être conservée que parce qu'elle montre bien que certaines hydropisies de la vaginale ne sont qu'un épiphénomène accompagnant une lésion plus importante du testicule, alors que d'autres, constituant à elles seules l'accident prédominant, demandent leur traitement propre. Mais les travaux de MM. Panas (1), Lannelongue (2), les thèses de leurs élèves Marimon (3), de Fonseca (4), les publications de Regnault (5), d'Ozenne (6) etc. ont indiscutablement établi que la vaginalite chronique était presque toujours consécutive soit à une lésion de la séreuse elle-même, soit à une lésion de voisinage intéressant le testicule, l'épididyme, le cordon, etc.

Du reste, l'analyse du liquide de l'épanchement, suffit pour faire rejeter l'hypothèse de l'essentialité de l'hydrocèle, la fibrine (20/0), les globules rouges et les globules de pus qu'il renferme établissent nettement son origine inflammatoire.

La cure radicale offrira donc un premier avantage au praticien en lui permettant de constater les lésions décrites

(1) *Arch. génér. de méd.*, 6^e série, t. XIX, janvier 1872.

(2) *Bull. de la Société de chir.*, 1873, p. 421.

(3) Thèse de Paris, 1874.

(4) Thèse de Paris, 1876.

(5) *Gaz. des hôp.*, 30 juillet 1892.

(6) *Gaz. des hôp.*, 22 juin 1889.

dans les travaux que nous venons de citer et en mettant sous ses yeux, par exemple, les désordres produits par les vieilles hydrocèles sur l'épididyme qu'elles éloignent du corps d'Highmore, qu'elles allongent, qu'elles étalent en un long ruban ou en un mince feuillet, déroulant et atrophiant les cônes séminifères. Mais cette façon de faire de l'anatomie pathologique *de visu*, très intéressante pour le médecin, ne saurait profiter au malade, aussi ne nous apesantirons-nous pas sur cet avantage de la cure radicale.

L'incision antiseptique, permettant de se rendre compte des lésions macroscopiques de la vaginale, la résection de la séreuse fournissant l'occasion de pratiquer son examen microscopique, ont permis d'établir l'anatomie pathologique de l'hydrocèle, peu étudiée et mal connue avant la renaissance de ces procédés.

Elles ont montré la fréquence des altérations, de toutes sortes, qui se produisent dans la cavité vaginale, à la faveur des hydrocèles, même de celles qui semblent les plus simples, les plus classiques. Voyons rapidement quelles sont ces lésions et la part qu'elles prennent dans la production et dans la récurrence de l'épanchement pathologique.

L'épaississement de la vaginale est l'adulération de la séreuse la plus fréquente, elle est signalée dans la plupart des observations où l'anatomie pathologique est mentionnée. Elle est due « à des lits superposés de faisceaux conjonctifs avec des cellules aplaties ou étoilées en divers sens ; c'est le plus ou moins grand nombre de ces feuillets qui détermine la variation d'épaisseur que l'on constate à l'œil nu » (Rémy) (1).

(1) in Art. de ROUTIER, *Revue de Chir.*, 1887.

Granulations. — La surface externe de la vaginale est aussi très souvent recouverte de granulations de teintes différentes. Elles dépolissent la séreuse et lui communiquent un aspect chagriné.

Elles sont dues à des ilots de capillaires situés immédiatement sous l'endothélium ; certaines nettement brunes constituent évidemment le reliquat d'hémorrhagies interstitielles anciennes.

Des fausses membranes peuvent aussi tapisser les deux feuillets séreux, quelquefois sans les faire adhérer, quelquefois au contraire en les réunissant par des tractus, des brides ou de plus grandes surfaces. Elles donnent à la cavité vaginale un aspect spécial qui est comparé par certains aux alvéoles d'une ruche et par d'autres à une toile d'araignée. Elles peuvent s'organiser et même s'infiltrer de sels calcaires et doubler la séreuse d'une coque résistante soit en plaques plus ou moins nombreuses, soit plus rarement sur presque toute sa surface.

Des excroissances, des polypes de nombre et de dimension divers, ont été aussi décrits, mais plus rarement. Ces végétations « se détachent de la paroi externe de la vaginale sous forme de bourgeons pédiculés, charnus, allongés, à extrémité arrondie et paraissent exclusivement formés de cellules embryonnaires » (Tuffier) (1).

Des corps étrangers d'aspect cartilagineux, de consistance ligneuse, de forme le plus souvent arrondie, avec une échancrure en forme de hile, de nombre variable, ont été fréquemment rencontrés surtout chez les vieillards.

(1) *Bull. de la Soc. anatomique*, 1890, p. 519.

Ils sont tantôt pédiculés, tantôt libres et roulant comme des billes. Ils sont constitués « à la périphérie par des faisceaux conjonctifs régulièrement stratifiés, entre lesquels existent des petits amas calcifiés ; au centre se trouve un noyau calcaire » (Terrillon) (1).

Enfin de petits kystes de la grosseur d'un pois environ ont été aussi signalés dans quelques observations. Ils siègent de préférence, semble-t-il, sur le feuillet viscéral de la séreuse et sont généralement assez nombreux. Cette néoformation ne paraît pas être plus rare que les précédentes. Julliard l'a observée 33 fois et M. Routier (2) en a publié une belle observation ; notre observation 26 en est un autre exemple.

Ces productions morbides, ces reliquats inflammatoires, ces produits de dégénérescence, ces adultérations de la vaginale se rencontrent très fréquemment même dans les hydrocèles paraissant les plus simples. Julliard (3) les a notés 42 fois sur 51 opérations de cure radicale, Wendeling (4) en a relevé 134 cas, enfin il suffit de parcourir les observations que nous publions pour voir qu'elles renferment presque toutes la mention de l'une ou de l'autre de ces néoformations.

Il est vrai qu'avant l'emploi de l'incision antiseptique on en soupçonnait à peine l'existence, et cependant elles peuvent être, elles sont souvent le point de départ d'une hydrocèle. La vaginale, en effet, n'est soutenue par rien, ne

(1) *Bull. de la Soc. anatomique*, 1879, t. IV, p. 692.

(2) *Revue de chir.*, 1887.

(3) *Loc. cit.*

(4) Thèse citée, tableau VI.

repose sur aucun plan fixe, et est par suite exposée à de continuels frottements, or tout corps étranger, tout kyste, toute néoformation qui fait saillie dans sa cavité déterminera vite son inflammation et par suite l'hypersécrétion du liquide séreux qui la lubrifie. De là un épanchement de cause irritative, et comme cette cause persiste et que la sérosité épanchée n'a aucune tendance à la résorption, la tumeur augmentera sans cesse, d'autant plus que le liquide pesant de tout son poids sur les parois qui le renferment, crée ainsi une nouvelle cause d'irritation.

Le simple énoncé de ces faits constitue le plus éloquent plaidoyer qu'il soit possible de faire en faveur de la cure radicale. Il nous montre que cette intervention constitue le seul des traitements de l'hydrocèle qui réponde aux indications pathogéniques de cette affection, le seul qui fasse reconnaître la lésion causale de l'épanchement et qui permette d'agir sur elle, le seul enfin qui soit vraiment chirurgical, car comme Dieffenbach (1) l'écrivait il y a déjà longtemps, « par l'incision on voit ce qu'on fait, par l'injection on opère aveuglément, or autant il vaut mieux voir que ne pas voir, autant l'incision est préférable à l'injection. »

(1) *Die operative Chirurgie*, 1848, t. II, p. 764.

CONCLUSIONS

I. — La ponction suivie d'injection iodée constitue un mode de traitement de l'hydrocèle, infidèle et inconstant ; elle ne répond pas aux indications pathogéniques de cette affection et la simplicité de son manuel opératoire, seul avantage réel qu'elle présente, ne saurait suffire à faire oublier ses multiples inconvénients (lenteur de la guérison, fréquence des récidives, douleurs, dangers d'hématocèle, de phlegmon, etc.).

II. — L'opération connue sous le nom de cure radicale de l'hydrocèle constitue au contraire une intervention efficace, assurant rapidement une guérison presque toujours définitive. Rien ne la contre-indique. C'est le traitement de choix de toutes les hydrocèles.

III. — Le procédé de cure radicale de Bergmann, tel que le pratique notre maître M. Routier, c'est-à-dire la résection du feuillet pariétal de la vaginale, offre une grande simplicité opératoire, une efficacité certaine, une innocuité absolue ; elle supprime toute chance de récidive et nous semble mériter la préférence de tout praticien sûr de son asepsie.

Vu :

Le Président de la thèse,
F. TERRIER.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- A. Paré.** — Tome 1^{er}, livre VI. Paris, édition Baillière, 1840.
- Sabatier.** — Recherches historiques sur la cure radicale de l'hydrocèle. *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. V. Paris, 1774.
- Percival Pott.** — Traduction française. Paris, 1777.
- J. L. Petit.** — *Traité des mal. chir. et des trait. qui leur conviennent.* Paris, 1790.
- Richerand.** — *Nosographie chirurgicale*, t. III. Paris, 1806.
- Boyer.** — IV^e édit., t. X. Paris, 1831.
- A. Cooper.** — Trad. de CHASSAIGNAC et RICHELOT. Paris, 1837.
- Riche et Sanson.** — *Nouv. élém. de pathol. chir.*, t. II.
- Velpeau.** — *Diction. en 30 vol. Art. Hydrocèle.*
 — *Méd. opér.*, t. IV. Paris, 1839.
 — Recherches anat. phys. et pathol. sur les cavités closes, in *Ann. de chir. franç. et étrang.*, t. VII, 1843.
- Richelot.** — *Œuvres complètes*, t. I. Paris, 1843.
- Nélaton.** — *Pathol. chir.*, t. V. Paris, 1859.
- Chassaignac.** — *Traité des opér. chir.*, t. II. Paris, 1862.
- Curling.** — Traduction et annotations de GOSSELIN. Paris, 1857.
- Boinet.** — *Traité d'iodothérapie.* Paris, 1865.
- Pétrequin.** — *Gaz. méd. de Paris*, 1859.
- Hutin.** — *Mém. à l'Acad. de méd.*, juin 1853.
- Després.** — *Chir. journalière.* Paris, 1868.
- Giraudier.** — *Consid. sur les div. trait. de l'hydrocèle.* Th. Paris, 1869.
- 1870 **Malassez.** — *Bull. de la Soc. anat.*
- 1871 **Billroth.** — *Operation radical der hydrocelen.*
 Michalski. — *Gaz. des hôp.*
 Masseloux. — *Traité de l'hyd. par le nitrate d'argent.* Th. Paris.
 Monod. — *Gaz. des hôp.*
- 1872 **Broca.** — *Journ. de méd. et de chir. pratiques.*
 Panas. — Sur les causes et la nature de l'hydrocèle vaginale simple, in *Arch. gén. de méd.*, t. XIX, 6^e série.
 Du Plessis. — *Mém. de l'Acad. Vaudoise de méd.*

- Murray.** — *New-York med. record.*
- 1873 **Nicaise.** — Tuberculose du testicule avec hydrocèle. *Gaz. méd.*
Dieulafoy. — *Trait. de l'aspiration.*
Lannelongue. — *Bull. de la Soc. de chir.*
Lelièvre. — *Trait. de l'hydrocèle simple.* Th. Paris.
Lobit. — *Trait. de l'hydrocèle.* Th. Paris.
- 1874 **Marimon.** — *Recherches sur l'anat. pathol. des grosses hydrocèles.*
Th. Paris.
Mourlon. — *Mém. de méd., de chir. et de pharm. militaire.*
Fleury. — *Bull. de la Soc. de chir.*
Galvani. — *Trait. de l'hydrocèle par les injections vineuses.* Th.
Paris.
Ganzin. — *Trait. de l'hydrocèle par la cautérisation.* Th. Paris.
- 1875 **Kocher.** — *Krankheiten der Hoden und seiner Hüllen*, in PITHA et
BILLROTH, t. IX, p. 113.
Chopinot. — *Trait. de l'hydrocèle par le procédé de Defer.* Th.
Paris.
- 1876 **Volkmann.** — Der Hydrocelenschnitt bei antiseptischer Nachbe-
handlung. *Berlin. klin. Wochenschrift* et in *Med. Record.*
Bardeleben. — *Lehrbuch der Chir. und Operat.*
Montes de Oca. — Hydrocele de la tunica vaginale curado par
la incision y excision. *Rev génér. de méd. de Buénos-Ayres.*
O. Angerer. — *Die chir. Klin. in Julius Hospital zu Würzburg.*
Ramos da Fonseca. — *Des hydrocèles vaginales de l'adulte.* Th.
Paris.
Lucke. — *Deutsche Zeitschrift für Chir.*
Reyher. — Der Hydrocelenschnitt unter antiseptischen Cautelen.
St-Petersburg med. Wochenschrift.
- 1877 **Albert.** — *Wiener med. Presse*, n° 25.
Jacobson. — On incision of hydrocele antiseptically of a means
of radical cure in certain cases. *The Lancet*, II, 309.
Küster. — *Fünf Jahre im Augusta Hospital*, p. 193.
Ranke. — Hydrocele incision. In *Samml. klin. Vorträge*, n° 135.
Trendelenburg. — Heilung der hydrocelen durch Schnitt und
durch Drainage. *Berlin. klin. Wochen.*
Barety. — *Gaz. méd. de Paris.*
Buscail. — *Etude clinique de l'hydrocèle.* Th. Montpellier.
Labat. — *Traité de l'hydrocèle congénitale par les injections d'al-
cool.* Th. Paris.
- 1878 **Genzmer.** — Die hydrocele und ihre Heilung durch den Schnitt
bei antiseptischer wundbehandlung. In *Samml. klin. Vorträge*,
n° 135.

- Tixier.** — *Complications après la ponction suivie de l'injection iodée.* Th. Paris.
- 1879 **Schwartz et Terrillon.** — Contrib. expérimentale à l'étude de la pathogénie de la vaginalite. *Gaz. méd. de Paris*, p. 421.
- Hillis.** — *The Lancet*, V, II.
- Rochelt.** — Hydrocele radicaleschnitt. *Wien. med. Presse*, p. 642.
- Riedinger.** — Vier operationen von hydrocelen. *Chir. Klin. in Julius hospital bei Würzburg.*
- Osmann Wacil.** — Thèse de Paris.
- Chollet.** — *Recherches sur l'étiologie de l'hydrocèle.* Th. Paris.
- Bartow.** — A new operation for the radical cure of hydrocele, in *Buffalo med.*, 527.
- 1880 **Bassini.** — L'attuale modo di curare l'hydrocele della vaginale del testicolo. *Ann. univ. di med. chir. Milano.*
- Richter.** — Operation der hydrocele. *Deutsche med. Wochens.*
- Mac Cormac.** — *Antiseptic surgery.*
- Lucas-Championnière.** — *Chirurgie antiseptique*, p. 234.
- Rol.** — *De l'hydrocèle et de son trait. par la méth. de Defer.* Th. Paris.
- 1881 **Böckel** (Strasbourg) in thèse de LABADIE. Paris.
- Bardenhauer** (Cologne) — —
- Saxtorph** (Copenhagen) — —
- Socin.** — *Jahresbericht über die chir. Abtheilung.*
- Lister.** — *British med. Journ.*
- Gueterbock.** — *Arch. de Langenbeck*, p. 257.
- Kraske.** — *Centralblatt für Chir.*, p. 737.
- Rubio.** — De la terapeutica operatoria en el hydrocele, in *Siglo med.* Madrid.
- Rogazzoni.** — Della cura dell'idrocele. *Arch. clin. ital.* Rome.
- Labadie.** — *Cure radicale de l'hydrocèle par la méthode de l'incision et les précautions antiseptiques.* Th. Bordeaux.
- 1882 **Böckel.** — Cure rad. de l'hyd. par l'incision antiseptique.
— In *Frag. de chir. antiseptique.* Paris, 1882.
— *Gazette méd. de Strasbourg.*
- Bassini.** — La cura per la guarigione radicale dell'idrocele della vaginale. *Gaz. di osp. Milano.*
- Englisch.** — *Wien med. Blätter.*
- Lampugnagni.** — Sulla radicale curra dell'idrocele. *Gaz. med. ital. lombard*, IV, 253.
- Lemoli.** — Sopra un methodo di curare l'idrocele. *Giorn. internaz. di sc. med.* Napoli.

- Melillo.** — Nuovo methodo di cura radicale dell'idrocele cronico. *Morgagni*, Naples.
- Weir.** — *New-York med. record.*, 15 juillet.
- 1883 **Berry.** — *The Lancet*, I, 863.
- Hueter.** — *Gründriss der Chir.*, t. II.
- Mehling.** — *Cure radicale de l'hydrocèle par l'incision avec les précautions antiseptiques.* Th. Montpellier.
- Reclus.** — *Bull. de la Soc. anat. t.*, VIII, 4^e série.
- St-Martin.** — *De la rupture de la vaginale dans l'hydrocèle.* Th. Paris.
- 1884 **Berthod.** — *Gaz. méd. Paris.*
- Farganel.** — *Trait. de l'hyd. par l'injection phéniquée.* Th. Bordeaux.
- Julliard.** — *De l'incision antiseptique de l'hydrocèle.* *Rev. de chir.*, IV, 81.
- Magueur.** — *Trait. de l'hyd. par l'inj. au perchlorure de fer.* Th. Bordeaux.
- Renard.** — *Considérations sur le trait. de l'hydrocèle simple.* Th. Paris.
- Southam.** — *Brit. med. Journ.*, 1611.
- 1885 **Augagneur.** — *Lyon médical*, III, 443.
- Arnison.** — *Brit. med. Journ.*, II, 397.
- Bramann.** — *Die Volkmann'sche radical operation der hydrocele.* in *Berlin. klin. Wochens.*, n° 14, 209.
- Heydenreich.** — *Semaine médicale.*
- Lumpp.** — *Ueber die Behandlung der hydrocele, nebst beiträg. zur Statistik der enderesultate.* Th. Würzburg.
- Nimier.** — *Cure radicale de l'hydrocèle par l'incision et la résection de la tunique vaginale.* Th. Paris.
- Weinrich.** — *Thèse inaugurale.* Halle.
- Wendling.** — *Contrib. à l'étude des trait. modernes de l'hydrocèle.* Th. Nancy.
- 1886 **Augagneur.** — *Trait. de l'hydrocèle par l'incision et la résection partielle de la vaginale.* *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.* Paris.
- Bellamy.** — *The radical cure of hydrocele by antiseptic incision.* In *New-York Surg. Society.*
- Bull. W. T.** — *Treatment by section of hydrocele by antiseptic method.* *New-York med. Journ.*, 294.
- Mac-Ardle.** — *The radical cure of hydrocele.* *The Lancet*, 691.
- Reclus.** — *Sur 5 observations d'hydrocèles traitées par l'incision*

des bourses et l'excision de la vaginale *Bull. de la Soc. de chir.*, 534.

Wickham. — *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, mai.

1887 **Bazy.** — De l'hydrocèle vaginale à prolongement abdominal ou hydrocèle de Dupuytren. Excision de la poche. *Arch. de médecine*.

Falcone. — A proposito della incisione della vaginale nella cura dell'idrocele della stessa. *Giornale italiano di medicina venerea*. Milano.

Gross. — Hydrocèle et incision antiseptique. *Semaine médicale*, 379.

— Traité de l'hydrocèle par l'incision antiseptique. *Revue médicale de l'Est*, XIX, 609.

Martenot. — Quelques considérations sur le traitement de l'hydrocèle. Th. Bordeaux.

Mac-Ardle. — The radical cure of hydrocele. *Dublin Journal of medical science*.

Hertzberg. — *Beitrag zur klin. Chirurgie*. Tübingen.

Moreschi. — L'idrocele et la sua cura radicale. *Raccoltore medico*, Forlì.

Reclus. — Traité de l'hydrocèle. *Semaine médicale*.

Routier. — Traité de l'hydrocèle par l'incision et la résection de la vaginale. *Revue de chirurgie*, 727.

Southam. — *The Lancet*, 10 sept.

Steile. — *Policlinic*. Philadelphie.

Tédénat. — Traité de l'hydrocèle par l'incision des bourses et l'excision de la tunique vaginale. *Congr. français de chirurgie*, 1886.

1888. **Armstrong.** — *Rep. sur la chirurgie générale, marine et hospitalière*. Washington.

Augagneur. — Un cas de rupture de la vaginale dans l'hydrocèle; traité par l'incision et l'excision de la vaginale. *Province médicale*. Lyon.

Keen. — A case of radical cure of hydrocele by excision of the tunica vaginalis testis. *Philadelph. medical news*, 391.

Mac-Nutt. — Traité de l'hydrocèle par un nouveau procédé. *Med. News*, 18 août.

Morris. — Some remarks on the radical cure of hydrocele with notes of two cases of the tunica vaginalis, followed by recurrence of hydrocele. *Proceedings royal medical and surgical Society*, Londres.

Nicaise. — Traité de l'hydrocèle par le décollement et l'excision de la tunique vaginale. *Revue de Chirurgie*, n° 2-89.

Ricard. — De la cocaïne comme anesthésique local dans l'opération de l'hydrocèle. *Gaz. des hôpitaux*.

- Un cas de rupture de la vaginale dans l'hydrocèle traité par l'incision et la résection de la vaginale. *Gaz. hebdomadaire des sciences médicales*.
- Reclus.** — Trait. de l'hydrocèle vaginale. *Gaz. des hôp.*, 7 août.
- Schwartz.** — In. *Encycl. internat. de Chir.*
- Sibthorpe.** — Radical cure of hydrocele of the tunica vaginalis testis. *Brit. med. journ.*, Londres, 23 février.
1889. **Albers.** — *Beitrag zur Statistik der Hydrocelen*. Inaugur. Dissert. Berlin.
- d'Ambrosio.** — La cura radicale dell'idrocele. *Riforma medica*, 31 juillet.
- A. Broca.** — *Bull. de la Soc. anat.*, 1889, Paris.
- Créquy.** — Note sur l'opération de l'hydrocèle. *Gaz. des hôp.*, 25 juillet.
- J. L. Faure.** — *Gazette des hôp.*, août, 845.
- S. Lo. Grasso.** — Opération de l'hydrocèle par la méthode de Volkmann. Historique et réflexion. *Sicilia medica*, 533, juillet.
- Heydenreich.** — Trait. de l'hydrocèle par les injections d'acide phénique pur. *Semaine médicale*, 20 novembre.
- Ozenne.** — Du trait. des vaginalites (vaginalites aiguës, hydrocèles, pachy-vaginalites). *Gaz. des hôp.*, 641.
- Monod et Terrillon.** — *Traité des mal. du testicule et de ses annexes*, in-8, Paris.
- Reclus.** — De la récédive dans les cures radicales de l'hydrocèle. *Mercr. méd.*, 321, et *Journ. de méd.*, Paris, août.
- Scarenzio.** — *Sul modo di rendere ancora piu semplice et innocente la cura radicale dell'idrocele*. Broch. in-8, Milano.
- Southam.** — On the radical cure of hydrocele by excision of the sac. *The Lancet*, 25 juillet 1845.
- Spillmann.** — *De quelques procédés de l'anesthésie par la cocaïne dans le trait. de l'hydrocèle par l'injection iodée*. Th. Paris.
- Verneuil.** — Trait. de l'hydrocèle avec ou sans épaissement de la vaginale. *Gaz. des hôp.*, 22 août 1865.
- Vieusse.** — 1^o *Echo médical*, 2^o *Revue médicale*, Toulouse.
- Voswinkel.** — *Beitrag zur klin. Chir.*, Tübingen.
- 1891 **Baudouin.** — Le trait. de l'hydrocèle simple dans les hôpitaux de Paris. *Sem. méd.*, 23 avril.
- Christie.** — Operation for hydrocele. *Med. News.*, Philadelphie.
- Foix.** — *De la cure radicale de l'hydrocèle par l'incision et la résection totale ou partielle de la vaginale*. Th. Montpellier.
- François.** — *De l'hydrocèle congénitale*. Th. Lille.
- Regnault.** — De la vaginalite chronique cause de l'hydrocèle. *Bull. de la Soc. anat.*, décembre, 662.

- Southam.** — The radical cure of hydrocele by excision of the sac. *The Lancet*, II, 171.
- Verneuil.** — Pathogénie dell' hydrocele congénitale. *Bull. de la Soc. de Chir.*, XVII, 597.
- 1892 **Boni.** — Contr. alla cura radicale de l'hydrocèle col processo del Julliard. *La Riforma medica.*, septembre.
- Caddy.** — The relativ. mints of the various methods of radical cure of simple hydrocele. *Ind. med. revue*, Calcutta.
- Forgues et Reclus.** — *Traité de thérapeutique chirurgicale*, t. II.
- Gleich.** — Bericht uber die an der Klinisch Billroth's seit den Jahre 1884, operiten hydrocelen. *Beitrag. z. chir. Festschrift gewidmet.*
- Quatrococchi.** — Cure radicale de l'hydrocèle par un nouveau procédé. *La Riforma medica*, 12 septembre.
- Regnault.** — Des adhérences de la vaginale testiculaire, cause, fréquence, anatomie pathologique, clinique, conséquences, au point de vue de la stérilité et de l'hydrocèle. *Gaz. des hôp.*, 817.
1893. **Jacquemel.** — *Du trait. des hernies et des hydrocèles congénitales chez l'enfant.* Th. Lille.
- Galou.** — *Trait. de l'hydrocèle par l'incision antiseptique.* Th. Toulouse.
- Perret.** — *Contrib. à l'étude des trait. de l'hydrocèle.* Th. Lausanne.
- Reclus.** — *Semaine médicale*, 33 et 434.
1894. **Bach.** — *Beit. z. klin. Chir.*, XIV, 3.
- Clendenin.** — *De l'incision maintenue béante dans l'hydrocèle simple.*
- Pages.** — *Boston med. and surg. journ.*
- Coubroune.** — *De la coexistence des kystes épидидymo-testiculaires avec l'hydrocèle.* Th. Lille.
- Fonvielle.** — *De l'hydrocèle et de ses traitements.* Th. Paris.
- Herbing.** — Zur Behandlung der hydrocele. *Centralblatt fur Chir.*
— De quelques nouveaux trait. de l'hydrocèle. *Union médicale*, 398.
- Oreillard.** — *Trait. chirurgical de l'hydrocèle vaginale.* *Gaz. médicale.* Paris.
- Schwartz.** — De la cure sanglante de l'hydrocèle. *Journ. des praticiens*, n° 6.
1895. **Doyen.** — Cure radicale de l'hydrocèle par l'inversion de la vaginale. *Arch. provinc. de chir.*, 1^{er} novembre, 706.
- Floersheim.** — *Journ. des Praticiens*, 17 août.

- Holmes.** — Cure radicale de l'hydrocèle par l'injection du sublimé. *The Lancet*, 16 novembre.
- Karewski.** — *Arch. für klin. Chir.* t. XLIX, 3, 688, in *Rev. de Hayem*, 1896, t. 47.
- Locwood.** — Cure radicale de l'hydrocèle par l'excision du sac. *The Lancet*, novembre.
- Lejars.** — *Leçons de clinique chirurgicale*.
- Nicaise.** — *Bull. de l'Acad. de méd.*, 4 juin, 3^e série, t. XXXIII.
— Trait. de l'hydrocèle par l'injection irritante et le drainage. *Revue de Chir.*, décembre.
- Ponsard.** — *Trait. de l'hydrocèle par les injections d'éther iodoformé*. Th. Paris.
- Pousson.** — Analgésie de la vaginale par l'antipyrine dans le trait. de l'hydrocèle. *Mercredi médical*, 11 septembre.
— *Ann. des mal. des org. génit.-urin.*, 798.
- Riva.** — Une nouvelle méthode de trait. de l'hydrocèle. *Il Morgagi*, janvier.
- Spalinger.** — *Sur les résultats définitifs du trait. de l'hydrocèle par la ponction et l'injection iodée*. Th. Paris.
1896. **Bourguinaud.** *Trait. chirurgical de l'hydrocèle*. Th. Paris.
- Delore.** — Contrib. à l'étude de la rupture de la vaginale dans l'hydrocèle. *Gaz. Hebd. de Paris*, juillet.
- Knaggs.** — Inflammations septiques consécutives à la ponction de l'hydrocèle. *London clinic Society*, 9 octobre.
- Sarrot.** — *Cure radicale de l'hydrocèle. Indications opératoires et résultats éloignés*. Th. Paris.
- 1896-97. **Audouin.** — *Trait. de l'hydrocèle par les grands lavages phéniqués*. Th. Paris.
- Barbier.** — Cure radicale de l'hydrocèle. *Bourgogne médicale*. Juin.
- Barral.** — *Inversion de la vaginale dans le trait. de l'hydrocèle*. Th. Lyon.
- Bartholomew.** — Cure radicale de l'hydrocèle. *Journ. americ. med. ass.*, 24 avril.
- Delbet.** — Des variétés de l'hydrocèle biloculaire. *Presse méd.*, 22 août.
- Duplay.** — Vaginalite chronique. *Bull. méd.*, 1^{er} mars.
- Horwitz.** — Hydrocèle. Sa cure radicale, 110 cas. *Journ. of cut. dis.*, septembre.
- Kandaratski.** — Sur les corps libres de la vaginale. *Vratch.* 5 mars.

Storp. — Trait. de l'hydrocèle. *Arch. für klin. Chir.*, LIII, 345.

Southam. — Cure radicale de l'hydrocèle par excision du sac.
The Lancet, 20 mars.

Sébileau. — Trait. de l'hydrocèle vaginale. *Gaz. méd. Paris*,
3 avril, 29 mai, 5 juin.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier
